

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия СТ-02 -31  
1

УНИФИЦИРОВАННЫЕ СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ И ДЕТАЛИ  
ИХ КРЕПЛЕНИЯ ПРИ ШАГЕ КОЛОНН 6 м ПРИ РАЗЛИЧНЫХ  
ТЕМПЕРАТУРНО-ВЛАЖНОСТНЫХ РЕЖИМАХ

ВЫПУСК 6

СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ  
СТЕН ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ  
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

Центральным научно-исследовательским и проектно-экспериментальным  
институтом промышленных зданий и сооружений /ЦНИИПРОМЗДАНИЙ/  
и Государственным проектным институтом /ДЕНПРОМСТРОЙПРОЕКТ/

УТВЕРЖДЕНЫ  
и введены в действие с 1 мая 1965 г.  
Государственным Комитетом по делам строительства СССР  
приказ № 47 от 27 марта 1965 г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ  
МОСКВА 1965

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ  
УПРАВЛЕНИЯ ПОДВЕДОМСТВЕННЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, Б-86, Свертловская ул. 2а, корпус В  
Служеб. печать *ЭИ* 1986 года  
Заказ № 843 Тираж 2000 экз.  
Цена *1р.20к*

Состав серии СТ-02-31

- Выпуск 1. Материалы для проектирования панельных стен промышленных зданий.
- Выпуск 2. Панели сплошного сечения для стен отапливаемых промышленных зданий.
- Выпуск 3. Трехслойные железобетонные панели для стен отапливаемых промышленных зданий.
- Выпуск 4. Железобетонные панели для стен неотапливаемых промышленных зданий.
- Выпуск 5. Стальные элементы крепления панелей стен многоэтажных промышленных зданий.
- Выпуск 6. Стальные элементы крепления панелей стен одноэтажных промышленных зданий.
- Выпуск 7. Панели для простенков и фронтонов, блоки для углов и температурных швов.

Шифр  
СТ-02-31  
Вып. 6  
Марка-лиг  
Стр. 1  
ЦНВ. №

Удостоверен

Проверил

Заместитель

И. М. Сектор

Гл. инж. пр.  
Ин. инж. пр.  
СТ-02-31  
Дата выпуска: сентябрь 1964 г.

Содержание

ШИФР  
СТ-02-31  
В.В.П.С  
ИДРКА-ЛИСТ  
СТР. 2  
ЦНВ. №

	СТР		Лист
Пояснительная записка . . . . .	3	Стойки сф-10а, сф-11а, сф-12а . . . . .	Лист
	лист		16
Перечень отправочных марок элементов крепления . 1		Стойки сф-13а, сф-14а . . . . .	17
Стойка с-0 . . . . .	2	Стойки сф-15а, сф-16а, сф-17а . . . . .	18
Стойки с-1, с-5 . . . . .	3	Стойки сф-18а, сф-19а . . . . .	19
Стойки с-1а, с-2а, с-3а, с-5а . . . . .	4	Стойки сф-20а, сф-21а . . . . .	20
Стойка с-4а . . . . .	5	Опорные консоли РК-1, РК-2, РК-3, РК-4, ТК-1, ТК-2, ТК-3, ТК-4 . . . . .	21
Стойки с-1б, с-2б, с-3б . . . . .	6	Элементы крепления НС-1, НС-2, НС-3, НС-4, НС-5 . . . . .	22
Стойка с-4б . . . . .	7	Элементы крепления НФ-1, НФ-2, НФ-3, НФ-4, НФ-5, НФ-6, НФ-7 . . . . .	23
Стойки сф-1, сф-2, сф-3 . . . . .	8	Элементы крепления НФ-8, НФ-9, НФ-10, НФ-11, НФ-12, НФ-13 . . . . .	24
Стойки сф-4, сф-5, сф-6 . . . . .	9	Элементы крепления НУ-1, НУ-2, НУ-3, НУ-4, НУ-5 , НУ-6, НУ-7, НУ-8, НУ-9, НУ-10 . . . . .	25
Стойки сф-7, сф-8, сф-9 . . . . .	10	Элементы крепления К-1, К-2, К-3 . . . . .	26
Стойки сф-1а, сф-2а, сф-3а . . . . .	11	Элементы крепления Т-1 ÷ Т-17 . . . . .	27
Стойки сф-2б, сф-11б, сф-5б, сф-14б . . . . .	12	Элементы крепления Т-18, Т-19, Т-20, Т-21, Т-22, Т-23 . . . . .	28
Стойки сф-4а, сф-5а, сф-6а . . . . .	13	Элементы крепления Т-24, Т-25, Т-26, Т-27, Т-28, Т-29, Т-30 . . . . .	29
Стойки сф-10, сф-11 . . . . .	14	Элементы крепления : Т-31 ÷ Т-35 . . . . .	30
Стойки сф-12, сф-13, сф-14 . . . . .	15		

Уч. секретарь ШИФР, С.С. Численко  
П.И.Н.Ж.П.Р. Шибанов  
П.И.Н.Ж.П.Р. Шибанов  
С.Т.И.Н.Ж. Шибанов  
Договариваю: СЕНТЯБРЬ 1967г.

Пояснительная записка






1. В настоящем выпуске даны рабочие чертежи стальных элементов крепления стеновых панелей к каркасам одноэтажных промышленных зданий.
2. Стальные элементы крепления предназначены для применения в одноэтажных промышленных зданиях с железобетонным каркасом, высотой до 20м, возводимых в I - IV географических районах ветровых нагрузок.
3. Изготовление элементов крепления производить в соответствии с ТУ на изготовление и монтаж стальных конструкций из углеродистой и низколегированной стали (СП 95-60).
4. Элементы крепления запроектированы из уголков по ГОСТ 8509-57 и швеллеров по ГОСТ 8240-56 из стали марки ВСт 3кп с расчетным сопротивлением  $R = 2100 \text{ кг/см}^2$ .

5. Расчет стальных элементов произведен по СНи П II - В.3 - 62.

6. Все заводские соединения приняты сварными, подлежащими выполнению полуавтоматической или ручной сваркой электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-60.  
Монтажные (укрупнительные) стыки элементов приняты сварными с применением сборочных болтов.

7. Все элементы крепления должны быть подвергнуты антикоррозийной защите в соответствии с указаниями по проектированию антикоррозийной защиты строительных конструкций промышленных зданий в производствах с агрессивными средами" (СН 262-63).  
Виды защиты различных марок элементов крепления приведены на листе 1.

Условные обозначения

-  Болт постоянный
-  Болт временный
-  Дыра
-  Сварной шов заводской
-  Сварной шов монтажный

Р  
-З/  
Б  
лист  
3  
√  
E

г. Абдул ваг.о  
г.р. ВНИИСКА; СЕНТЯБРЬ 1964

ШУФР  
СТ-02-31  
Вып. 6  
Парк.-Лист  
1

Инд. №

Стальной  
Звонко

Милу

Профпри

Соплас

Барло

Рубаков

Дата выпуска: сентябрь 1964г.

Наименование элемента	Отправочные марки	N листа	Вид анти-коррозийной защиты	Наименование элемента	Отправочные марки	N листа	Вид анти-коррозийной защиты	Наименование элемента	Отправочные марки	N листа	Вид анти-коррозийной защиты	Наименование элемента	Отправочные марки	N листа	Вид анти-коррозийной защиты		
																Иа или Ib	Иа или Ib
Стойки	С-0	2	Иа или Ib	Стойки	СФ-6а	13	Иа или Ib	Насадки тарчовое факверка	РК-1	21	Цинковое покрытие	Насадки тарчового факверка	НФ-13	24	Иа или Ib	T-12	27
	С-1	3			СФ-7	10			РК-2	21			НУ-1	25		T-13	27
	С-1а	4			СФ-8	10			РК-3	21			НУ-2	25		T-14	27
	С-1б	6			СФ-9	10			РК-4	21			НУ-3	25		T-15	27
	С-2а	4			СФ-10	14			ТК-1	21			НУ-4	25		T-16	27
	С-2б	6			СФ-10а	16			ТК-2	21			НУ-5	25		T-17	27
	С-3а	4			СФ-11	14			ТК-3	21			НУ-6	25		T-18	28
	С-3б	6			СФ-11а	16			ТК-4	21			НУ-7	25		T-19	28
	С-4а	5			СФ-11б	12			НС-1	22			НУ-8	25		T-20	28
	С-4б	7			СФ-12	15			НС-2	22			НУ-9	25		T-21	28
	С-5	3			СФ-12а	16			НС-3	22		НУ-10	25	T-22	28		
	С-5а	4			СФ-13	15			НС-4	22		Консоли стоек	К-1	26	T-23	28	
	СФ-1	8			СФ-13а	17		НС-5	22	К-2	26		T-24	29			
	СФ-1а	11			СФ-14	15		НФ-1	23	К-3	26		T-25	29			
	СФ-2	8			СФ-14а	17		НФ-2	23	T-1	27		T-26	29			
	СФ-2а	11			СФ-14б	12		НФ-3	23	T-2	27		T-27	29			
	СФ-2б	12			СФ-15а	18		НФ-4	23	T-3	27		T-28	29			
	СФ-3	8			СФ-16а	18		НФ-5	23	T-4	27		T-29	29			
	СФ-3а	11			СФ-17а	18		НФ-6	23	T-5	27		T-30	29			
	СФ-4	9			СФ-18а	19		НФ-7	23	T-Е	27		T-31	30			
СФ-4а	13	СФ-19а	19	НФ-8	24	T-7	27	T-32	30								
СФ-5	9	СФ-20а	20	НФ-9	24	T-8	27	T-33	30								
СФ-5а	13	СФ-21а	20	НФ-10	24	T-9	27	T-34	30								
СФ-5б	12			НФ-11	24	T-10	27	T-35	30								
СФ-6	9			НФ-12	24	T-11	27										

Примечания:

1. Обозначения Иа и Ib соответствуют видам покрытий, приведенных в табл. 15. Указание по проектированию антикоррозийной защиты строительных конструкций промышленных зданий в производствках с агрессивными средами" (СН 262-63).
2. Нанесение цинкового покрытия должно осуществляться одним из способов, приведенных во "Временных указаниях по антикоррозийной защите стальных деталей и сварных соединений в крупнопанельных зданиях" (СН 206-62). Толщина цинкового покрытия назначается в зависимости от способа выполнения его и атмосферно-климатических условий района строительства по табл. 1 СН 206-62.

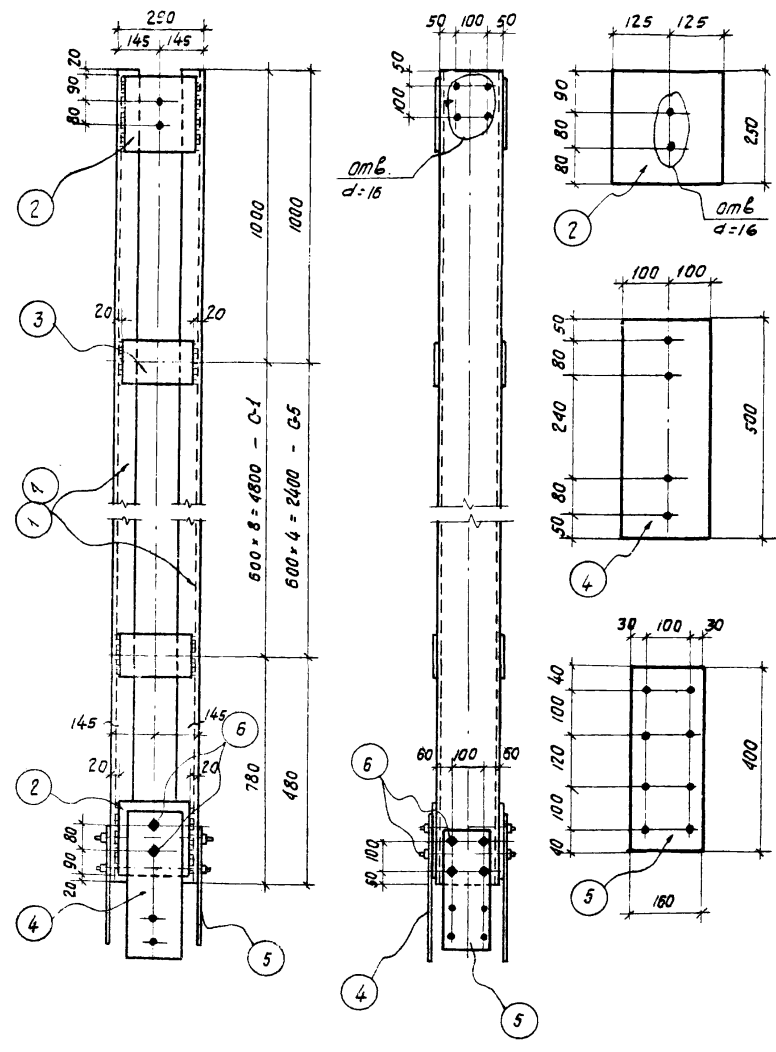
3. Антикоррозийная защита указана для стальных элементов крепления, применяемых в зданиях с нормальным и влажным режимом внутри воздуха без агрессивных газов. При наличии слабо- или средне-агрессивной среды антикоррозийная защита назначается в соответствии с рекомендациями таблицы 15 СН 262-63.

ТА 1964г	Стальные элементы крепления панелей	СТ-02-31
	Перечень отправочных марок элементов крепления и способы защиты их от коррозии	Вып. 6 Лист 1

Номенклатура панелей из легких бетонов для фронтонов и технико-экономические показатели

Шифр СТ-02-31 Вып. 7 Марка-лист 1 Инв. №	№ п/п	Эскиз и номинальные размеры панели м	Толщина панели мм	Марка панели	Вес панели, т				Объем бетона марки 50 м <sup>3</sup>	Объем раствора марки 100 м <sup>3</sup>	Расход стали кг	Величина норматив ного скорос ного напоро давления кп/м <sup>2</sup>	Назначение панели	№ листа
					При объемном весе бетона кг/м <sup>3</sup>									
					900	1000	1100	1200						
Шифр СТ-02-31 Вып. 7 Марка-лист 1 Инв. №  Директор  Проверил  Составитель Солюс Барко Цванова 1964г. Дата выпуска, октябрь 1964г.	1		200	ПСЛ 20-2г 1,8х6	1,7	1,8	1,9	2,1	1,14	0,28	31,3	до 90	Для фронтонов отапливаемых зданий с привязкой продольной стены „ 0 ”	3
	2		240	ПСЛ 24-2г 1,8х6	2,0	2,1	2,3	2,5	1,42		27,8			
	3		300	ПСЛ 30-2г 1,8х6	2,4	2,6	2,8	3,1	1,85		31,3			
	4		400	ПСЛ 40-2г 1,8х6	3,1	3,4	3,5	4,0	2,55		36,5			
	5	200	ПСЛ 20-2д 1,8х6	1,7	1,8	1,9	2,1	1,14	31,3					
	6	240	ПСЛ 24-2д 1,8х6	2,0	2,1	2,3	2,5	1,42	27,8					
	7	300	ПСЛ 30-2д 1,8х6	2,4	2,6	2,8	3,1	1,85	31,3					
	8	400	ПСЛ 40-2д 1,8х6	3,1	3,4	3,6	4,6	2,55	36,5					
	9	200	ПСЛ 20-2г 1,8х6,25	1,8	1,9	2,0	2,2	1,18	32,7					
	10	240	ПСЛ 24-2г 1,8х6,25	2,1	2,2	2,4	2,6	1,48	27,8					
	11	300	ПСЛ 30-2г 1,8х6,25	2,5	2,7	2,9	3,2	1,92	31,3					
	12	400	ПСЛ 40-2г 1,8х6,25	3,3	3,5	3,8	4,2	2,66	36,5					
	13	200	ПСЛ 20-2д 1,8х6,25	1,8	1,9	2,0	2,2	1,18	32,7					
	14	240	ПСЛ 24-2д 1,8х6,25	2,1	2,2	2,4	2,6	1,48	27,8					
	15	300	ПСЛ 30-2д 1,8х6,25	2,5	2,7	2,9	3,2	1,92	31,3					
	16	400	ПСЛ 40-2д 1,8х6,25	3,3	3,5	3,8	4,2	2,66	36,5					

ИФР  
-02-31  
гп 6  
окд-лик  
3  
не н?



**Спецификация стали на одну отправочную марку**

Отправочная марка	ИИ поз.	Сечение, профиль	Длина мм	Количество шт.		Вес в кг			Примечания
				Г	Н	позиции	номера	марки	
С-1	1	Г 20	6580	2	—	121,0	242,0	329,2	
	2	- 250 × 8	250	4	—	3,9	15,6		
	3	- 150 × 8	250	8	—	2,4	43,2		
	4	- 200 × 8	500	2	—	6,3	12,6		
	5	- 160 × 8	400	2	—	4,0	8,0		
	6	Болт φ 12	50	12	—	0,1	1,2		
Наплавленный металл 2%							6,6		
Поз 2, 4, 5, 6 см. С-1							37,4		
С-5	7	Г 20	3880	2	—	71,4	142,8	207,5	
	3	- 150 × 8	250	10	—	2,4	24,0		
	Наплавленный металл 2%								3,3

**Примечания:**

1. Материал конструкций - сталь марки ВСт.3кп.
2. Сварку производить электродами типа Э42.
3. Толщина сварных швов  $k_{ш} = 8$  мм.
4. Диаметр неговоренных отверстий  $d = 14$  мм.

ТА  
1964 Г

Стальные элементы крепления панелей  
Стойки В1, С-5

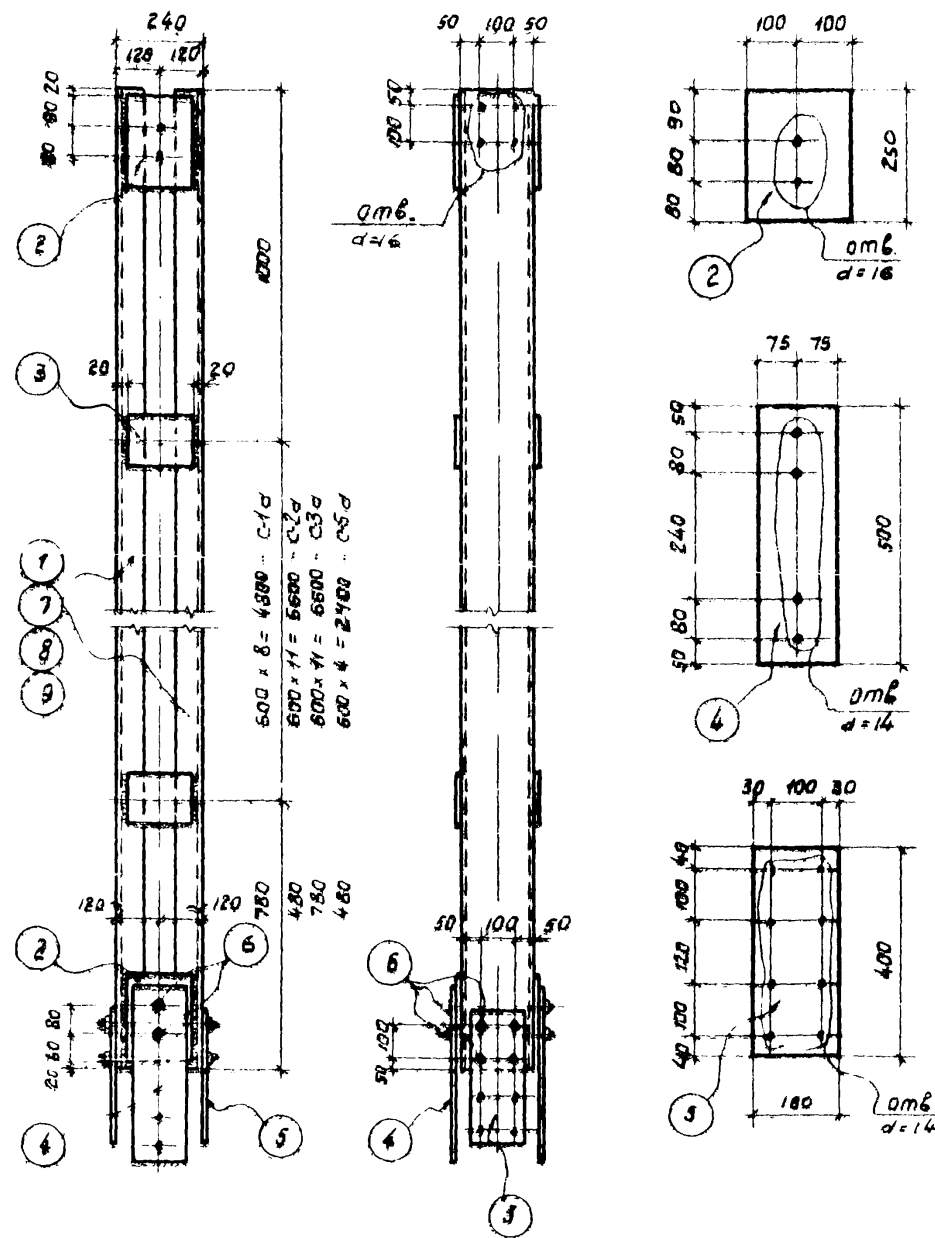
СТ-02-31  
Выпуск 6

Лист 3



### Спецификация стали на одну отправочную марку

ФР  
02-3/  
17 6  
КВ-ИЧТ  
4  
6 НЭ



Отправочная марка	Н/Н поз	Сечение, профиль	Длина мм	количество шт		Вес в кг			Примечания
				Г	Н	позиции	номера	марки	
С-1а	1	С 20	6580	2	—	12,1	242,2	307,2	
	2	— 200 x 8	250	2	—	3,1	6,2		
	3	— 150 x 8	200	18	—	1,9	34,2		
	4	— 150 x 8	500	2	—	4,7	9,4		
	5	— 160 x 8	400	2	—	4,0	8,0		
	6	БОЛТ Ф 12	50	12	—	0,1	1,2		
Наплавленный металл 2%						6,0			
поз. 2,4 6 см С-1а						24,8			
С-2а	3	— 150 x 8	200	24	—	1,9	45,6	375,1	
	7	С 20	8080	2	—	148,7	297,4		
Наплавленный металл 2%						7,3			
поз. 2,4-6 см С-1а						24,8			
С-3а	8	С 20	8380	2	—	154,2	308,4	386,4	
	3	— 150 x 8	200	24	—	1,9	45,6		
Наплавленный металл 2%						7,6			
поз 2,4, 5, 6 см С-1а						24,8			
С-5а	3	— 150 x 8	200	10	—	1,9	19,0	190,3	
	9	С 20	3880	2	—	71,4	142,8		
Наплавленный металл 2%						3,7			

#### Примечания:

1. Материал конструкций — сталь марки В Ст.3кл.
2. Сварку производят электродами типа Э42.
3. Толщина сварных швов h<sub>св</sub> = 8 мм.



Стальные элементы крепления панелей

стайки С-1а, С-2а, С-3а, С-5а

СТ-02-31  
Выпуск 6

лист 4

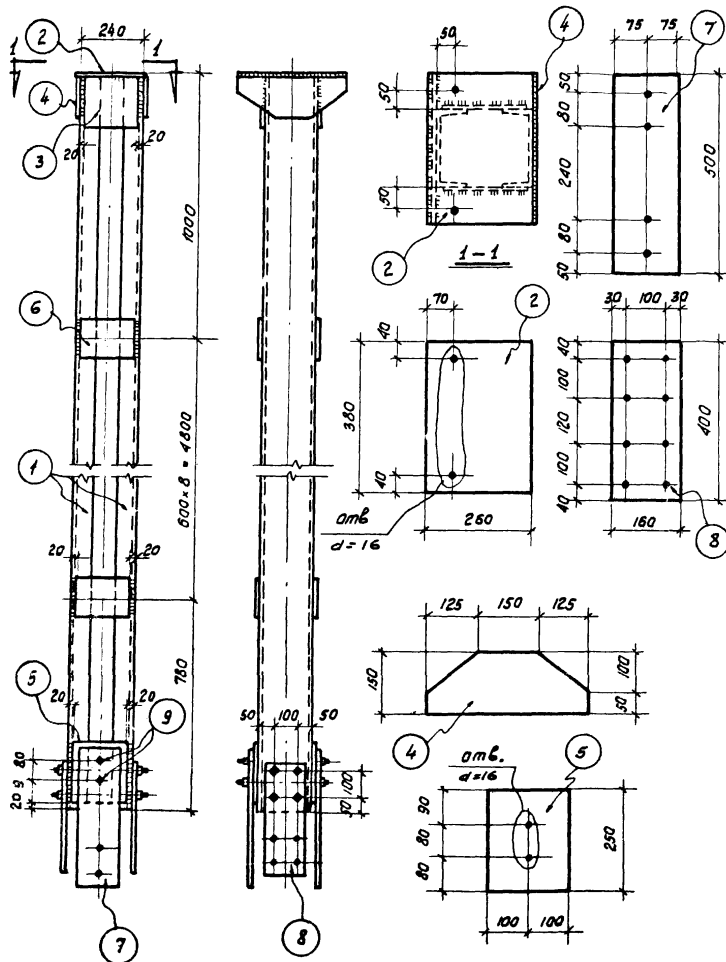
ШЦРР  
СТ-02-31  
Вып. 6  
Марка-лист

5

ИМБ. №

Стрелков  
Ульяновмск/ч  
УмшальПробирит  
ПроверитУдобритель  
СолосП. Орех. пр.  
П. 6.7.7Оп. Шингар  
Пурко

Дата выпуска: Сентябрь 1964г.



### Спецификация стали на одну отправочную марку

Отправочная марка	ИИ поз.	Сечение, профиль	Длина мм	Количество шт.		Вес в кг			Примечания
				Т	Н	позиции	номера	марка	
С-4а	1	С 20	6570	2	—	12,0	242,0	326,2	
	2	- 260 x 8	380	1	—	6,2	6,2		
	3	- 200 x 8	200	2	—	2,5	5,0		
	4	- 180 x 8	400	2	—	3,8	7,6		
	5	- 200 x 8	250	2	—	3,1	6,2		
	6	- 150 x 8	200	18	—	1,9	34,2		
	7	- 150 x 8	500	2	—	4,7	9,4		
	8	- 150 x 8	400	2	—	4,0	8,0		
	9	Болт Ф12	50	12	—	0,1	1,2		
Наплавленный металл 2%							6,4		

### Примечания:

1. Материал конструкций — сталь марки В Ст.3кп.
2. Сварку производить электродами типа Э42.
3. Толщина сварных швов  $t_w = 8$  мм.
4. Диаметр жоговаренных отверстий  $d = 14$  мм.

ТА  
1964г

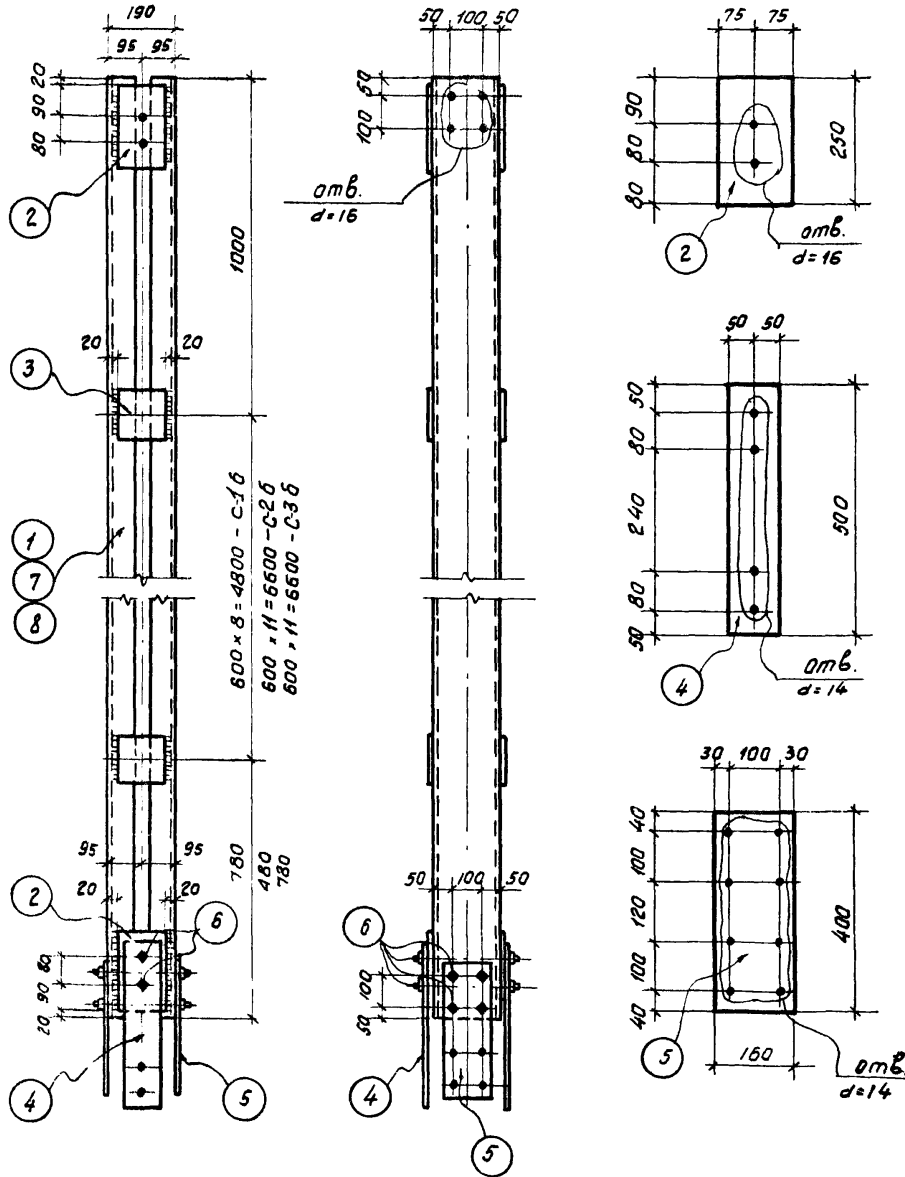
Стальные элементы крепления панелей

Стойка С-4а

СТ-02-31  
Выпуск 6

Лист 5

# Спецификация стали на одну отработочную марку



Отработочная марка	N N поз.	Сечение, профиль	Длина мм	количество шт.		Вес в кг			Примечания
				T	H	позиции	номера	марки	
C-16	1	C 20	6580	2	—	12,1	242,2	293,4	
	2	- 150x8	250	2	—	2,4	4,8		
	3	- 150x8	150	18	—	1,4	25,2		
	4	- 100x8	500	2	—	3,1	6,2		
	5	- 150x8	400	2	—	4,0	8,0		
	6	болт φ 12	50	12	—	0,1	1,2		
Наплавленный металл 2%							5,8		
поз. 2,4-6 см C-16									
C-26	3	- 150x8	150	24	—	1,4	33,6	338,2	
	7	C 20	8080	2	—	148,7	297,4		
	Наплавленный металл 2%								7,0
поз. 2,4-6 см C-16									
C-36	8	C 20	8380	2	—	15,2	308,4	369,4	
	3	- 150x8	150	24	—	1,4	33,6		
	Наплавленный металл 2%								7,2

### Примечания:

1. Материал конструкций - сталь марки ВСт.3кп.
2. Сварку производят электродами типа Э42.
3. Толщина сварных швов  $h_w = 8$  мм.

ТА  
1964 г

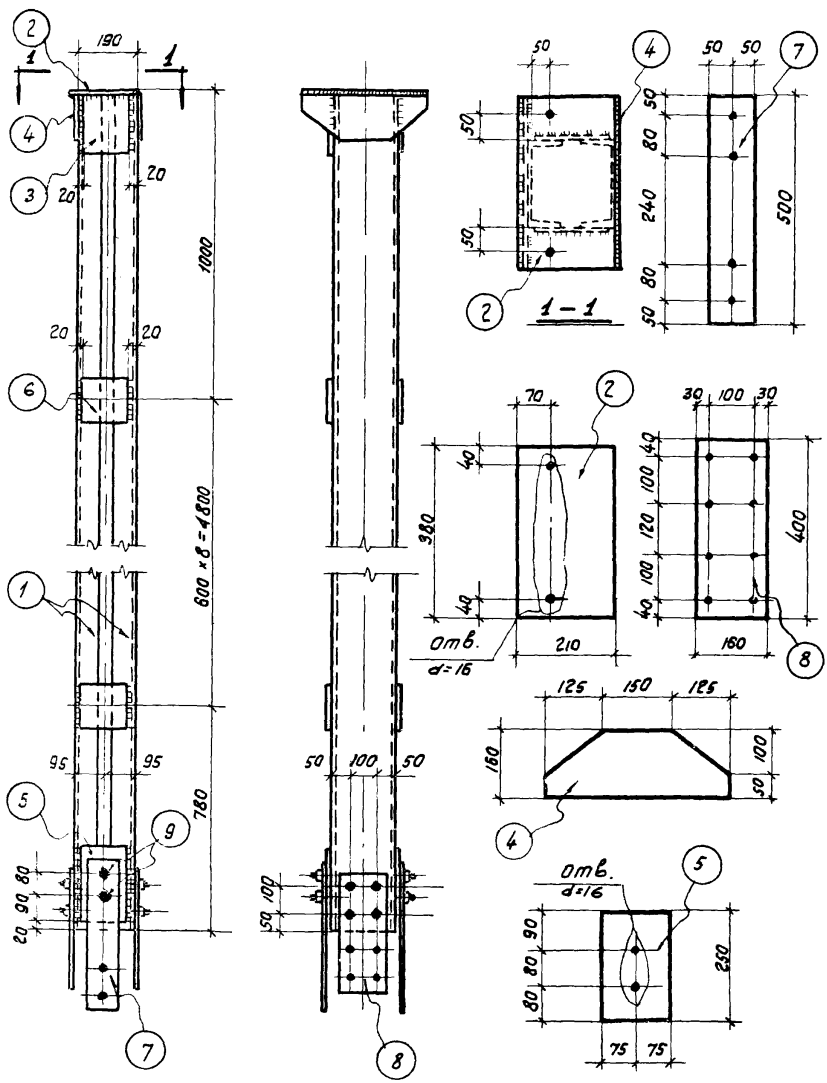
Стальные элементы крепления панелей  
Стыжки C-16, C-26, C-36

СТ-02-31  
Выпуск 6

Лист 6

шифр  
СТ-02-31  
Вип 6  
марка-лист  
6  
инв. №  
Стрелков  
Иванова  
Мещин  
Траверит  
Иванова  
Солова  
Барко  
Рудakov  
Сп инженер  
Дата выпуска: 8.11.1964 г.

Цифр  
 - 02-31  
 вып. 6  
 ОК-Лист  
 7  
 № №  
 Лист  
 Ставка  
 Прол.  
 Кол-во  
 Барка  
 Рукаво  
 Дата выпуска Сентябрь 1964 г.  
 Ст. инженер  
 Дата выпуска  
 Ст. инженер  
 Дата выпуска



Спецификация стали на одну отправочную марку

Отправочная марка	И.И. поз.	Сечение, профиль	длина мм	количество шт.		Вес в кг			Примечания
				г	н	позиции	комера	марки	
С-4Б	1	С 20	6570	2	—	12,0	242,0	310,0	
	2	- 210 x 8	380	1	—	5,0	5,0		
	3	- 150 x 8	200	2	—	1,9	3,8		
	4	- 150 x 8	400	2	—	3,8	7,6		
	5	- 150 x 8	250	2	—	2,4	4,8		
	6	- 150 x 8	150	18	—	1,4	25,2		
	7	- 100 x 8	500	2	—	3,1	6,2		
	8	- 150 x 8	400	2	—	4,0	8,0		
	9	Болт φ 12	50	12	—	0,1	1,2		
Наплавленный металл 2%							6,2		

Примечания:

1. Материал конструкций - сталь марки ВСт.3кп.
2. Сварку производить электродами типа Э42.
3. Толщина сварных швов  $t_w = 8$  мм.
4. Диаметр неговаренных отверстий  $d = 14$  мм.

ТД 1964 г	Стальные элементы крепления панелей	СТ-02-31 Выпуск 6
	Стойка С-4Б	Лист 7

Спецификация стали на одну штуку каждой марки

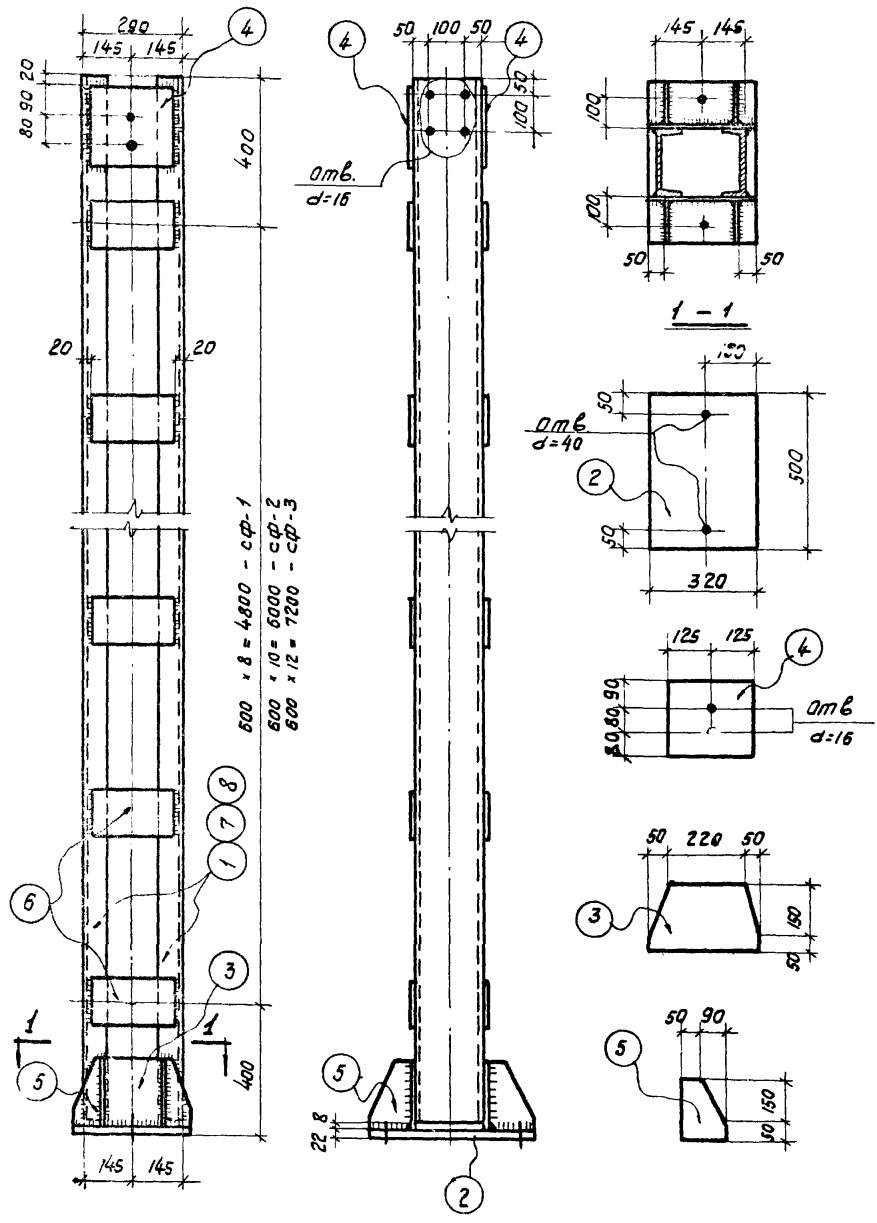
Отработавшая марка	И.И. поз.	Сечение, профиль	Длина мм	Коллич. шт.		Вес в кг			Примечания
				Т	Н	Позиции	Номера	Марки	
сф-1	1	С 20	5570	2	-	102,5	205,0	304,8	
	2	- 320 x 22	500	1	-	27,7	27,7		
	3	- 200 x 8	320	2	-	4,0	8,0		
	4	- 250 x 8	250	2	-	3,9	7,8		
	5	- 140 x 8	200	4	-	1,8	7,2		
	6	- 150 x 8	250	18	-	2,4	43,2		
Наплавленный металл 2%						5,9			
сф-2	Поз 2, 3, 4, 5 см. сф-1					50,7		359,7	
	6	- 150 x 8	250	22	-	2,4	52,8		
	7	С 20	6770	2	-	124,6	249,2		
Наплавленный металл 2%						7,0			
сф-3	Поз. 2, 3, 4, 5 см. сф-1					50,7		414,2	
	6	- 150 x 8	250	26	-	2,4	62,4		
	8	С 20	7970	2	-	146,6	293,0		
Наплавленный металл 2%						8,1			

Примечания:

1. Материал конструкций - сталь марки В Ст. 3 кл.
2. Сварку производить электродами типа Э 42.
3. Толщина сварных швов  $h_w = 8$  мм.



Стальные элементы крепления панелей	СТ-02-31 Выпуск 6
Стойки сф-1, сф-2, сф-3	Лист 8



Шифр  
СТ-02-31  
Вып 6  
марка-лист  
8  
И.И. №

Стрелков  
Львовцев  
Михайлов  
Проберит  
Проберит  
Добровольцев  
Салом  
Барко  
Рудков  
Темляков 1964г.

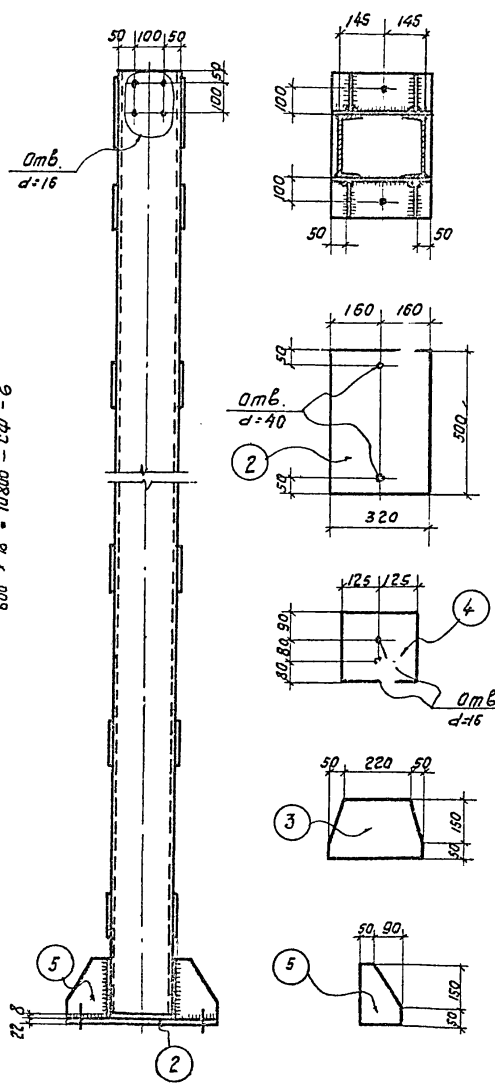
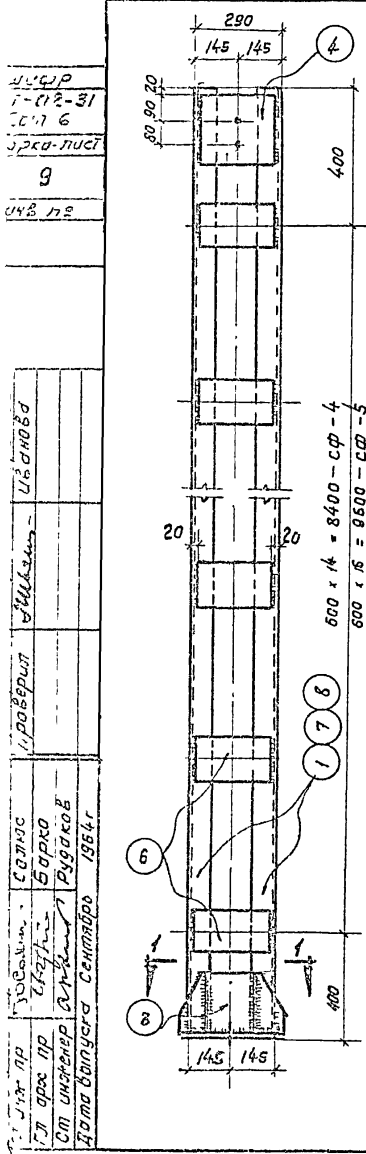
ук сектора спец. конструкции  
гл. инж. пр. С.С.С.С.  
гл. арх. пр. С.С.С.С.  
ст. инженер О.И.И.И.  
Дата выпуска: Темляков 1964г.

### Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Отправочная марка	ЛН позиции	Сечение, профиль	длина мм	количество шт.		Вес в кг		Примечания	
				Т	Н	позиций	номера марки		
СФ-4	1	С 20	9170	2	—	168,5	337,0	468,9	
	2	— 320 × 22	500	1	—	27,7	27,7		
	3	— 200 × 8	320	2	—	4,0	8,0		
	4	— 250 × 8	250	2	—	3,9	7,8		
	5	— 140 × 8	200	4	—	1,8	7,2		
	6	— 150 × 8	250	30	—	2,4	72,0		
	наплавленной металл 2%								9,2
СФ-5	Позиции 2, 3, 4, 5 см СФ-4						50,7	524,6	
	6	— 150 × 8	250	34	—	2,4	81,6		
	7	С 20	10370	2	—	191,0	382,0		
	наплавленной металл 2%								10,3
	Позиции 2, 3, 4, 5 см СФ-4						50,7		579,3
8	— 150 × 8	250	38	—	2,4	91,2			
10	С 20	11570,	2	—	213,0	426,0			
наплавленный металл 2%							11,4		

#### Примечания:

1. Материал конструкций - сталь марки В Ст 3 кп
2. Сварку производить электродами типа Э 42.
3. Толщина сварных швов  $h_w = 8$  мм.

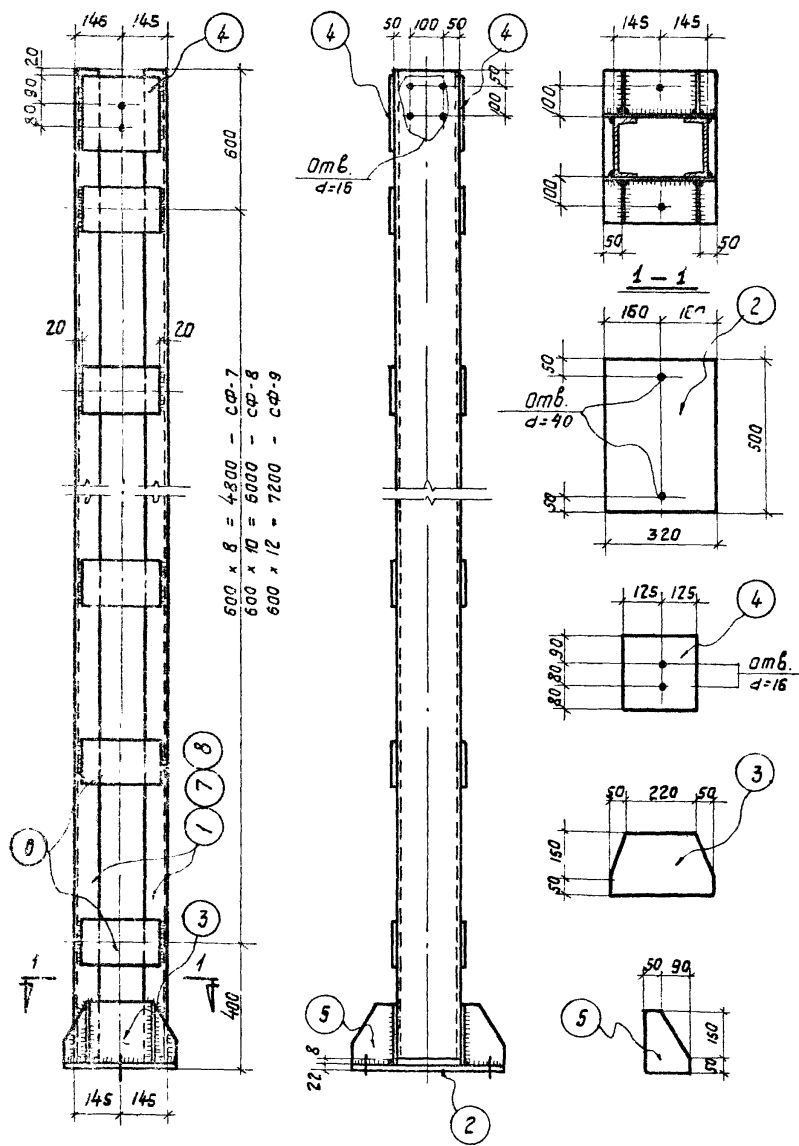


<b>ТМ</b> 1984г.	Стальные элементы крепления панелей	СТ-02-31
	Стойки СФ-4 СФ-5, СФ-6	Выпуск 6
		Лист 9

ДИФР  
 СТ-02-31  
 Выпуск 6  
 марка-лист  
 10  
 лист №

Проектировщик: Милославский  
 Конструктор: Иванова  
 Проверил: Милославский  
 Проверил: Иванова

Зам. сектора: Милославский  
 Зам. пр. Милославский  
 Зам. пр. Милославский  
 Инженер Милославский  
 Дата выпуска: сентябрь 1964г.



Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Отпавленная марка	мм полей	Сечение, профиль	Длина мм	количество шт.		Вес в кг			Примечание	
				Г	Н	Позиции	номера	марки		
СФ-7	1	С 20	5770	2	—	106,2	213,0	313,0		
	2	- 320 x 22	500	1	—	27,7	27,7			
	3	- 200 x 8	320	2	—	4,0	8,0			
	4	- 250 x 8	250	2	—	3,9	7,8			
	5	- 140 x 8	200	4	—	1,8	7,2			
	6	- 150 x 8	250	18	—	2,4	43,2			
наплавленный металл 2%						6,1				
СФ-8	Позиции 2, 3, 4, 5 см. сф-7						50,7			367,7
	6	- 150 x 8	250	22	—	2,4	52,8			
	7	С 20	6970	2	—	128,5	257,0			
наплавленный металл 2%						7,2				
СФ-9	Позиции 2, 3, 4, 5 см сф-7						50,7			422,4
	6	- 150 x 8	250	26	—	2,4	62,4			
	8	С 20	8170	2	—	150,5	301,0			
наплавленный металл 2%						8,3				

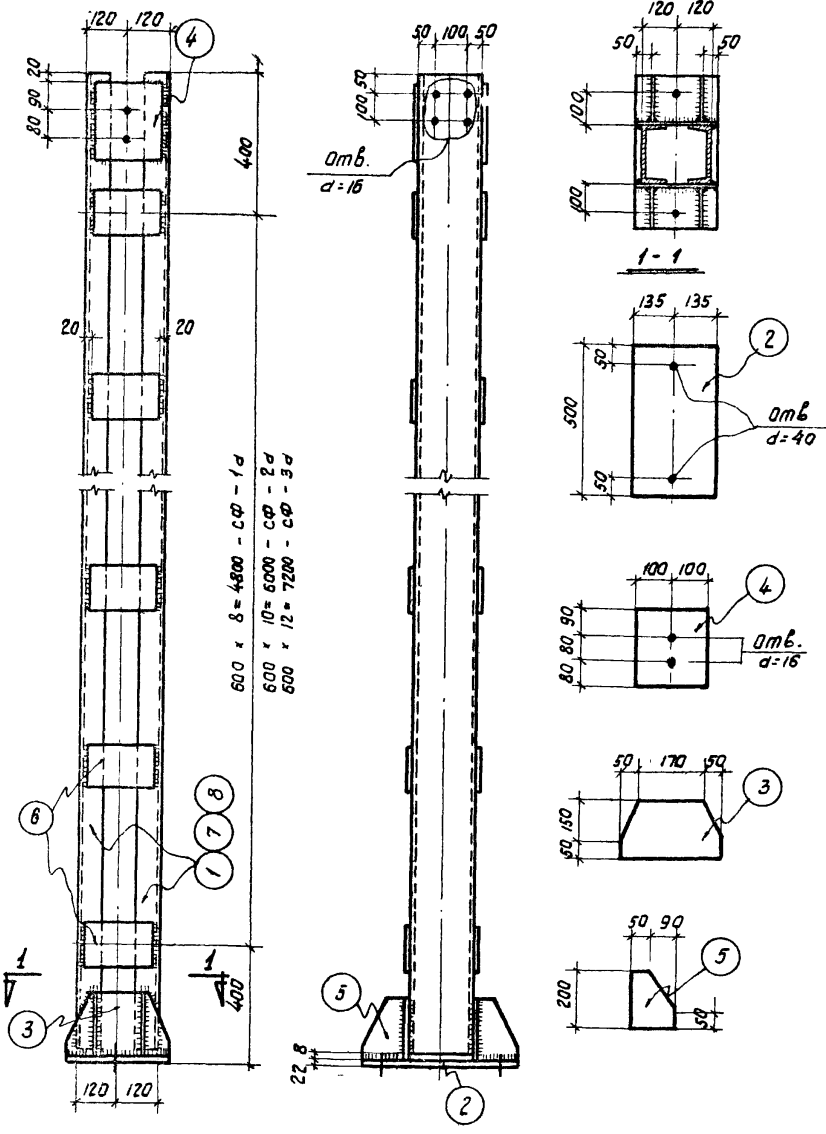
Примечания:

1. Материал конструкций - сталь марки в ст.3 кп.
2. Сварку производить электродами типа Э42.
3. Толщина сварных швов  $h_w = 8$  мм.

ТД 1964г	Стальные элементы крепления панелей	СТ-02-31 Выпуск
	Стойки СФ-7, СФ-8, СФ-9	Лист 11

СТ-02-31  
6  
- лист  
14  
в. №

ст. инженер  
Дата выпуска: сентябрь 1964 г.



Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Отправочная марка	Марка для позиций	Сечение, профиль	длина мм	количество шт		Вес в кг			Примечания
				Т	И	позиции	комера	марки	
СФ-1а	1	С 20	5570	2	—	102,5	205,0	288,3	
	2	-270 x 22	500	1	—	23,3	23,3		
	3	-200 x 8	270	2	—	3,4	6,8		
	4	-200 x 8	250	2	—	3,1	6,2		
	5	-140 x 8	200	4	—	1,8	7,2		
	6	-150 x 8	200	18	—	1,9	34,2		
наплавленный металл						2%	5,6		
СФ-2а	Поз. 2, 3, 4, 5 см. СФ-1а						43,5	344,6	
	7	-150 x 8	200	22	—	1,9	41,8		
	6	-С 20	8770	2	—	124,8	249,6		
наплавленный металл						2%	6,7		
СФ-3а	Поз. 2, 3, 4, 5 см. СФ-1а						43,5	393,6	
	6	-150 x 8	200	26	—	1,9	49,4		
	8	С 20	7970	2	—	146,5	293,0		
наплавленный металл						2%	7,7		

Примечания:

1. Материал конструкций — сталь марки В Ст.3кл.
2. Сварку производить электродом типа Э42.
3. Толщина сварных швов  $t_w = 8$  мм.

ТД 1964г	Стальные элементы крепления панелей	СТ-02-31 Выпуск 6
	Стылки СФ-1а, СФ-2а, СФ-3а	Лист 11



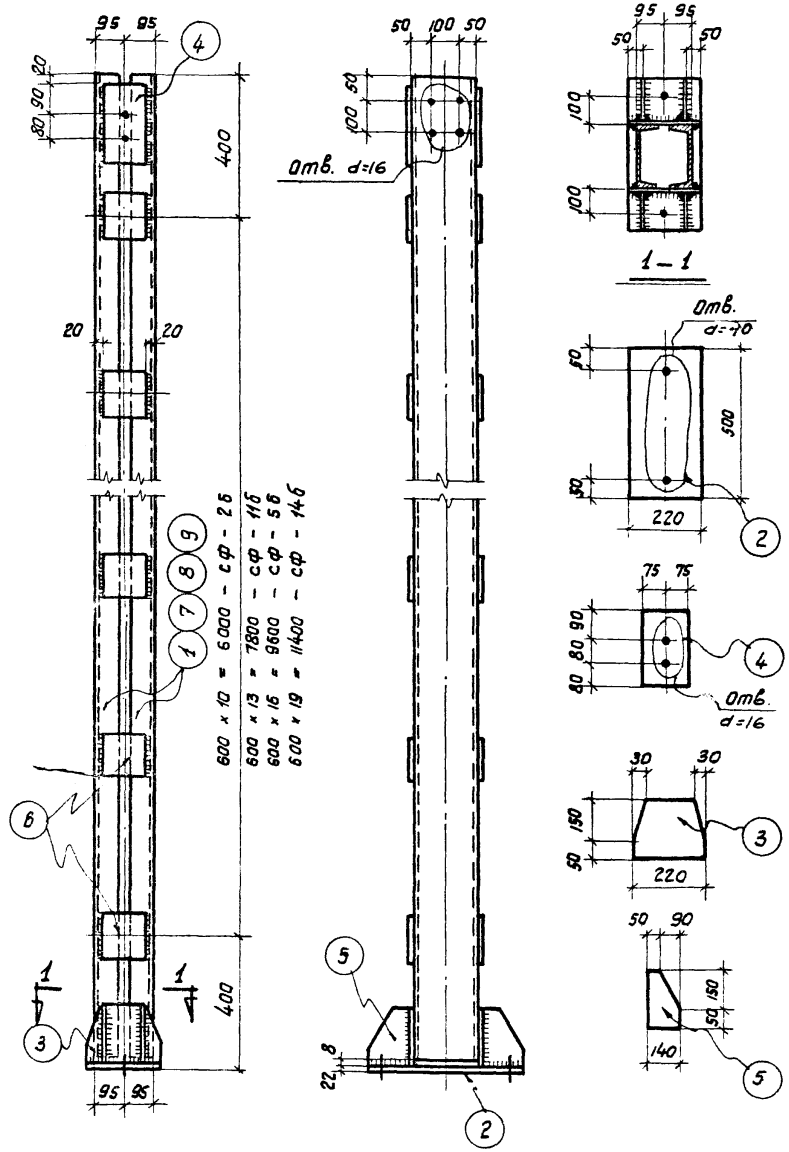
Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Отработанная марка	Н/Н пазухий	Сечение, профиль	Длина мм	количество шт.		Вес в кг			Примечания	
				Г	Н	позиции	метра	марки		
сф-25	1	Г 20	6770	2	-	124,6	249,2	322,9		
	2	- 220 x 22	500	1	-	19,0	19,0			
	3	- 200 x 8	220	2	-	2,8	5,6			
	4	- 150 x 8	250	2	-	2,4	4,8			
	5	- 140 x 8	200	4	-	1,8	7,2			
	6	- 150 x 8	150	22	-	1,4	30,8			
Наплавленный металл						2%	6,3			
сф-116	Позиции 2,3,4,5 см. сф-25					36,6			398,6	
	6	- 150 x 8	150	28	-	1,4	39,2			
	7	Г 20	8570	2	-	167,5	335,0			
Наплавленный металл						2%	7,8			
сф-56	Позиции 2,3,4,5 см. сф-25					36,6			475,5	
	6	- 150 x 8	150	34	-	1,4	47,6			
	8	Г 20	10370	2	-	191,0	382,0			
Наплавленный металл						2%	9,3			
сф-146	Позиции 2,3,4,5 см. сф-25					36,6			551,4	
	6	- 150 x 8	150	40	-	1,4	56,0			
	9	Г 20	12170	2	-	224,0	448,0			
Наплавленный металл						2%	10,8			

Примечания:

1. Материал конструкций - сталь марки В ст.3кп.
2. Сварку производить электродами типа Э42.
3. Толщина сварных швов  $h_w = 8$  мм.

ТА 1964г	Стальные элементы крепления панелей	СТ-02-31 Выпуск 6
	Стылки СФ-25, СФ-116, СФ-56, СФ-146	Лист 12



И.И.Ж. пр. Душанбе  
 С.П. Орех. пр. Т.И. Барко  
 С.П. инженер. Орех. пр. А.А. Азизов  
 И.А. Волгуца: сентябрь 1964г.

руберил  
 М.И.И.И.  
 Л.А.Н.А.

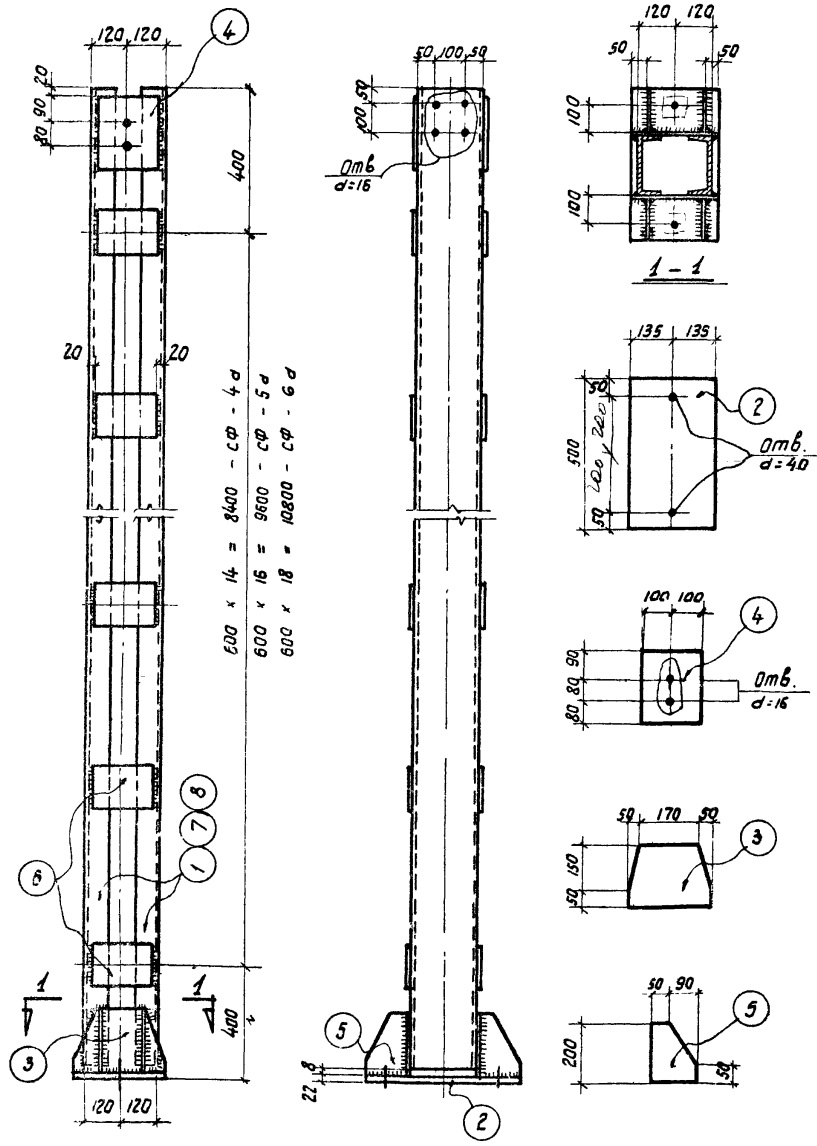
И.И.И.И.  
 Т.И.Т.И.  
 А.А.А.А.

И.И.И.И.  
 Т.И.Т.И.  
 А.А.А.А.

УИФФР  
- 02-31  
ЗЕИЛ 6  
ИРКА-МУС  
13  
ИНВ. №

Л. П. Д. В. И. Т.

Г.П. арх. пр. С.Ф. Д. Барко  
Ст. инженер. И.М. Пугачев.  
Дата выпуска: сентябрь 1964 г.



Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Отправная марка	МН позиции	Сечение, профиль	Длина мм	количество штук		Вес в кг			Примечание
				Г	Н	Позиции	Номера	марки	
СФ-4 д	1	С 20	9170	2	—	168,5	337,0	446,2	
	2	- 270 x 22	500	1	—	23,3	23,3		
	3	- 200 x 8	270	2	—	3,4	6,8		
	4	- 200 x 8	250	2	—	3,1	6,2		
	5	- 140 x 8	200	4	—	1,8	7,2		
	6	- 150 x 8	200	30	—	1,9	57,0		
Наплавленный металл						2%	8,7		
СФ-5 д	Позиции 2,3,4,5 см. СФ-4 д					43,5		500,0	
	6	- 150 x 8	200	34	—	1,9	64,6		
	7	С 20	10370	2	—	191,0	382,0		
Наплавленный металл						2%	9,9		
СФ-6 д	Позиции 2,3,4,5 см. СФ-4 д					43,5		552,5	
	6	- 150 x 8	200	38	—	1,9	72,2		
	8	С 20	11570	2	—	213,0	426,0		
Наплавленный металл						2%	10,8		

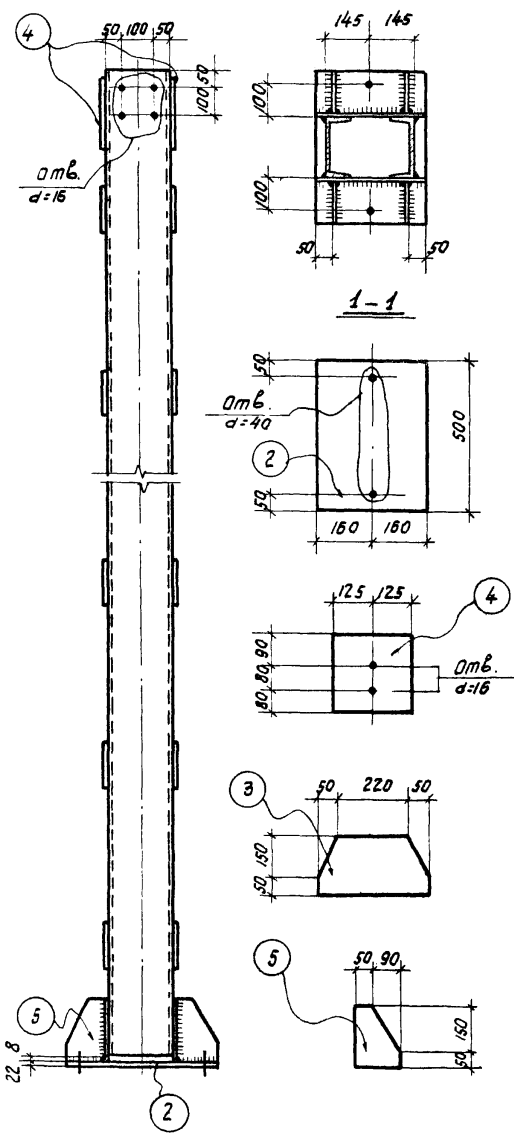
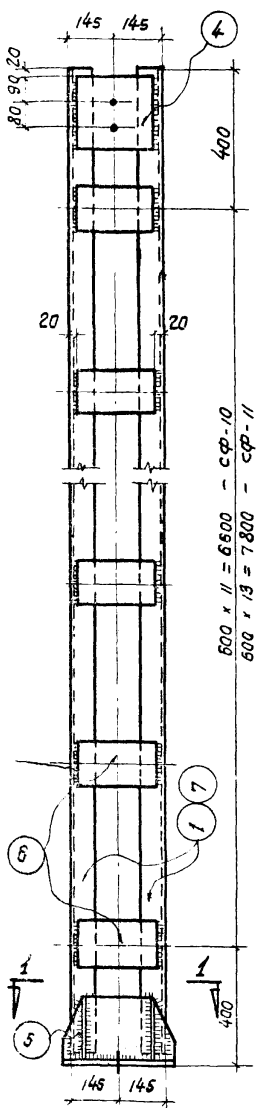
Примечания:

1. Материал конструкций - сталь марки В Ст. 3 кл.
2. Сварку производить электродами типа Э42.
3. Толщина сварных швов  $h_w = 8$  мм.

ТА 1964г	Стальные элементы крепления панелей	СТ-02-31 Выпуск 6
	Стойки СФ-4а, СФ-5а, СФ-6а	Лист 13

шифр  
СТ-02-31  
ЗЫП. 6  
арх.-лист  
14  
ИМВ. №

Стрелков  
Иванова  
М.М. Шиман  
С.А. Барко  
Рудяков  
Дата выпуска сентябрь 1964г  
Добровольцев  
Салас  
Васильев  
Степаненко  
Вук. секретарь ст.м.  
д. инж. пр.  
г.п. арх. пр.  
Ст. инженер  
М.С. Дубинин  
Ю.С. Дубинин  
А.В. Дубинин  
С.А. Барко  
Рудяков



**Спецификация стали на одну штуку каждой марки**

Отработанные марки	Н-Н позиция	Сечение, профиль	длина мм	количество штук		Вес в кг			Примечания
				Т	Н	литровый	номер	марки	
СФ-10	1	С 20	7370	2	—	135,8	271,6	387,5	
	2	— 320 x 22	500	1	—	27,7	27,7		
	3	— 200 x 8	320	2	—	4,0	8,0		
	4	— 250 x 8	250	2	—	3,9	7,8		
	5	— 140 x 8	200	4	—	1,8	7,2		
	6	— 150 x 8	250	24	—	2,4	57,6		
Наплавленный металл						2%	7,6		
СФ-11	Позиции 2, 3, 4, 5 см. СФ-10						50,7	442,6	
	6	— 150 x 8	250	28	—	2,4	67,2		
	7	С 20	7370	2	—	158,0	316,0		
Наплавленный металл						2%	8,7		

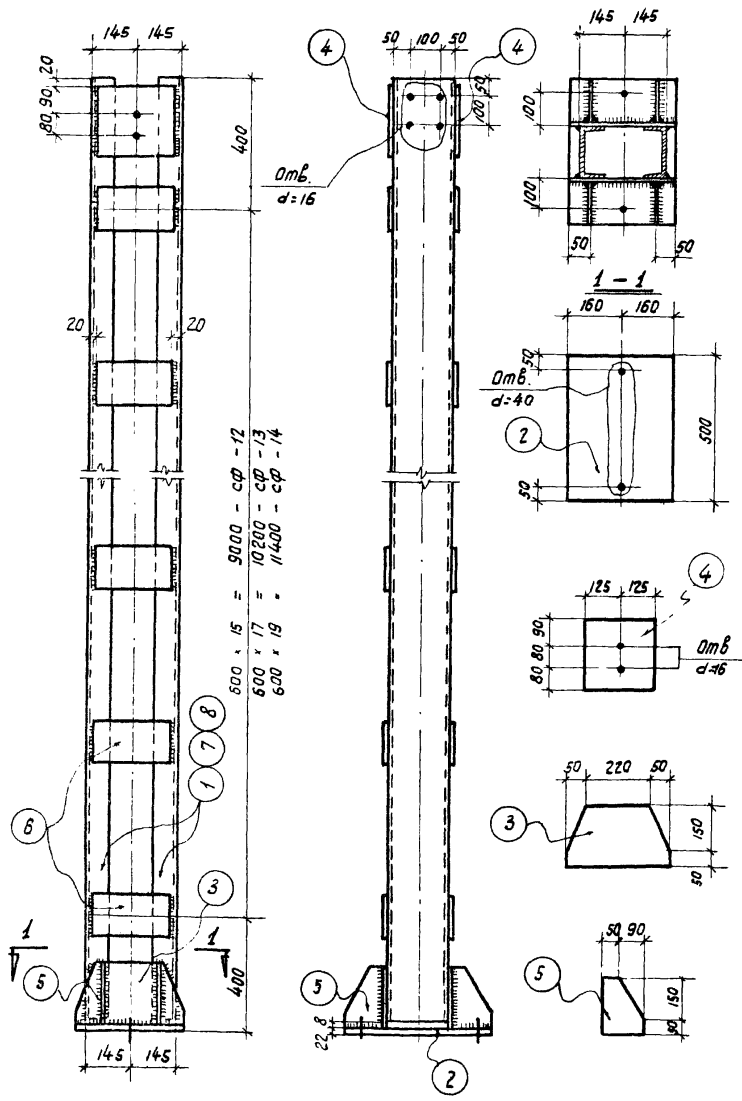
**Примечания:**

1. Материал конструкций - сталь марки В ст. 3кл.
2. Сварку производить электродами типа Э42.
3. Толщина сварных швов  $\delta_{св} = 8$  мм

ТУ 1964г	Стальные элементы крепления панелей	СТ-02-31 Выпуск 6
	Стойки СФ-10, СФ-11	Лист 14

102 Р  
02-31  
п. 6  
ка-лист  
15  
16 ЛР

И. арх. пр. и. б. п. 200  
Ст. инженер В. В. Рудakov  
Дата выпуска: сентябрь 1964 г.



Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Отработанная марка	Линейный мм	Сечение, профиль	длина мм	количество штук		Вес в кг			Примечания
				Г	Н	позиции	номера	марки	
СФ-12	1	С 20	9770	2	-	179,6	359,2	495,4	
	2	- 320 x 22	500	1	-	27,7	27,7		
	3	- 200 x 8	320	2	-	4,0	8,0		
	4	- 250 x 8	250	2	-	3,9	7,8		
	5	- 140 x 8	200	4	-	1,8	7,2		
	6	- 150 x 8	250	32	-	2,4	76,8		
Наплавленный металл						2%	9,7		
СФ-13	Позиции 2, 3, 4, 5 см СФ-12				50,7			551,9	
	6	- 150 x 8	250	36	-	2,4	86,4		
	7	С 20	10970	2	-	202,0	404,0		
Наплавленный металл						2%	10,8		
СФ-14	Позиции 2, 3, 4, 5 см СФ-12				50,7			606,6	
	6	- 150 x 8	250	40	-	2,4	96,0		
	8	С 20	12170	2	-	224,0	448,0		
Наплавленный металл						2%	11,9		

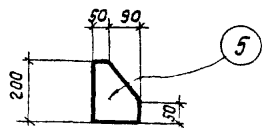
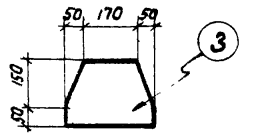
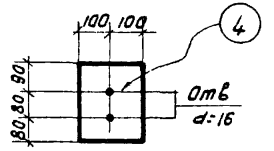
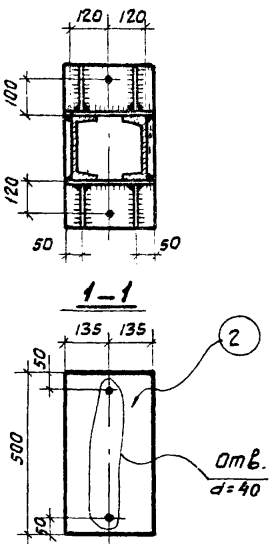
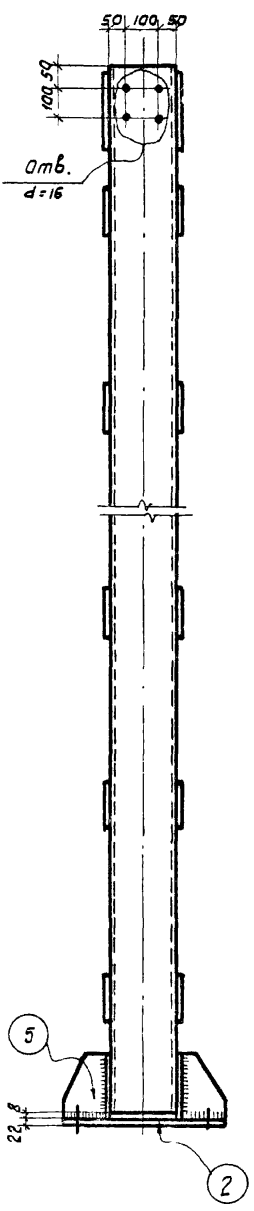
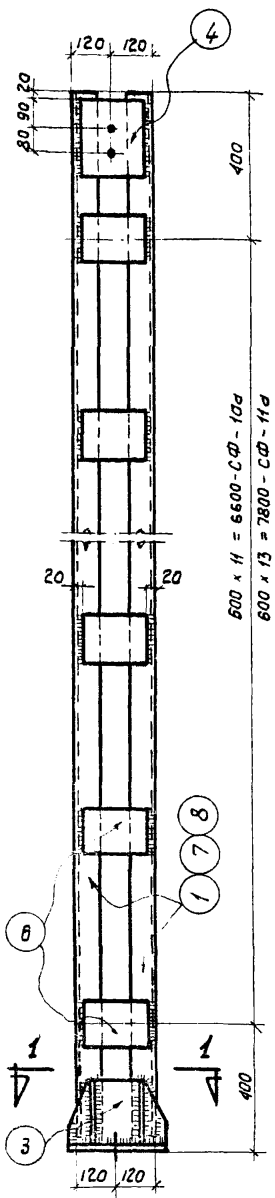
Примечания:

1. материал конструкций - сталь марки В Ст.3кл.
2. Сварку производить электродами типа Э42.
3. Толщина сварных швов  $k_w = 8$  мм.

ТА 1964 г	Стальные элементы крепления панелей	СТ-02-31 Выпуск 6
	Стычки СФ-12, СФ-13, СФ-14	Лист 15

Лист №  
СТ-02-31  
Выпуск 6  
Ока-лист  
16  
НВ. №

Инж. проект  
Инж. проект  
Инж. проект  
Инженер  
Дат. выпуск  
Проверил  
Миниш  
Ли. №



**Спецификация стали на одну штуку каждой марки**

Отработанная марка	МН позиций	Сечение, профиль	Длина мм	количество штук		Вес в кг			Примечания
				Т	И	Позиции	Номера	Марки	
СФ-10а	1	С 20	7370	2	—	135,6	27,2	367,5	
	2	— 270x22	500	1	—	23,3	23,3		
	3	— 200x8	270	2	—	3,4	6,8		
	4	— 200x8	250	2	—	3,1	6,2		
	5	— 140x8	200	4	—	1,8	7,2		
	6	— 150x8	200	24	—	1,9	45,8		
Наплавленный металл 2%							7,2		
СФ-11а	Позиции 2,3,4,5 см ст 10а						43,5	420,5	
	6	— 150x8	200	28	—	1,9	53,2		
	7	С 20	8570	2	—	157,8	315,6		
Наплавленный металл 2%							8,2		
СФ-12а	Позиции 2,3,4,5 см СФ-10а						43,5	473,6	
	6	— 150x8	200	32	—	1,9	60,8		
	8	С 20	3770	2	—	180,0	360,0		
Наплавленный металл 2%							9,3		

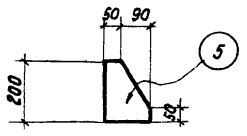
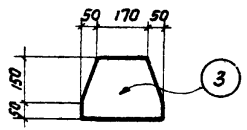
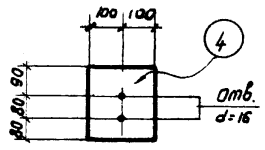
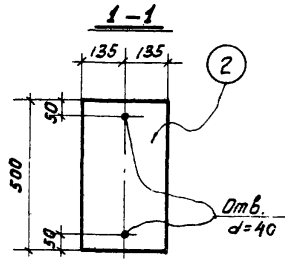
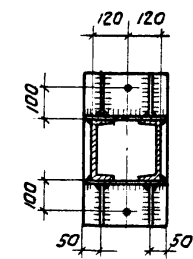
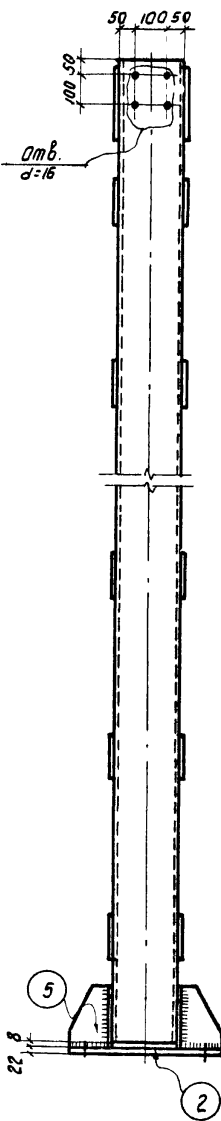
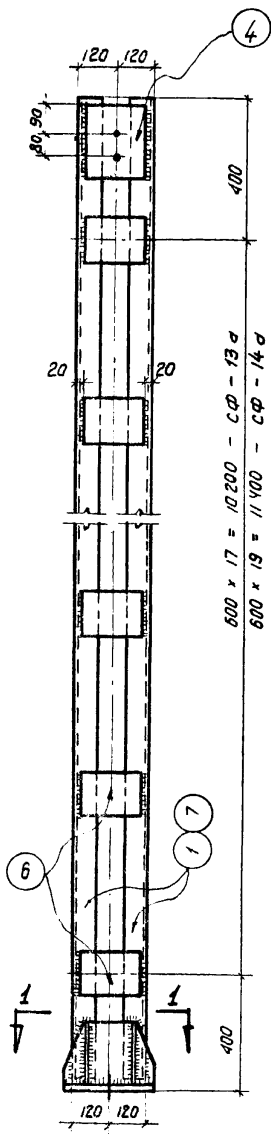
**Примечания:**

1. Материал конструкций — сталь марки ВСт.3кп.
2. Сварку производить электродами типа Э42.
3. Толщина сварных швов h<sub>ш</sub> = 8 мм.

ТД 1964г	Стальные элементы крепления панелей	СТ-02-31 Выпуск 6
	Стойки СФ-10а, СФ-11а, СФ-12а	Лист 16

31  
1:6  
уст

ИЗМЕНЕ. ОТ-АУ  
Дата выпуска  
Резерв  
Сентябрь 1964г.



Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Отработанная марка	№ позиций	Сечение, профиль	длина мм	количество штук		Вес в кг			Примечания
				Т	И	Позиции	Номера	Марки	
сф-13а	1	С 20	10970	2	-	202,0	404,0	526,2	
	2	- 270 x 22	500	1	-	23,3	23,3		
	3	- 200 x 8	270	2	-	3,4	6,8		
	4	- 200 x 8	250	2	-	3,1	6,2		
	5	- 140 x 8	200	4	-	1,8	7,2		
	6	- 150 x 8	200	36	-	1,9	68,4		
Наплавленный металл						2%	10,3		
сф-14а	Позиции 2, 3, 4, 5 ст. сф-13а						43,5	578,9	
	6	- 150 x 8	200	40	-	1,9	76,0		
	7	С 20	12170	2	-	224,0	448,0		
Наплавленный металл						2%	11,4		

Примечания:

1. Материал конструкций - сталь марки В ст.3кл.
2. Сварку производить электродами типа Э 42.
3. Толщина сварных швов  $k_w = 8$  мм.

ТД 1964г	Стальные элементы крепления панелей	СТ-02-31
	Стойки сф-13а, сф-14а.	Выпуск 6
		Лист 17

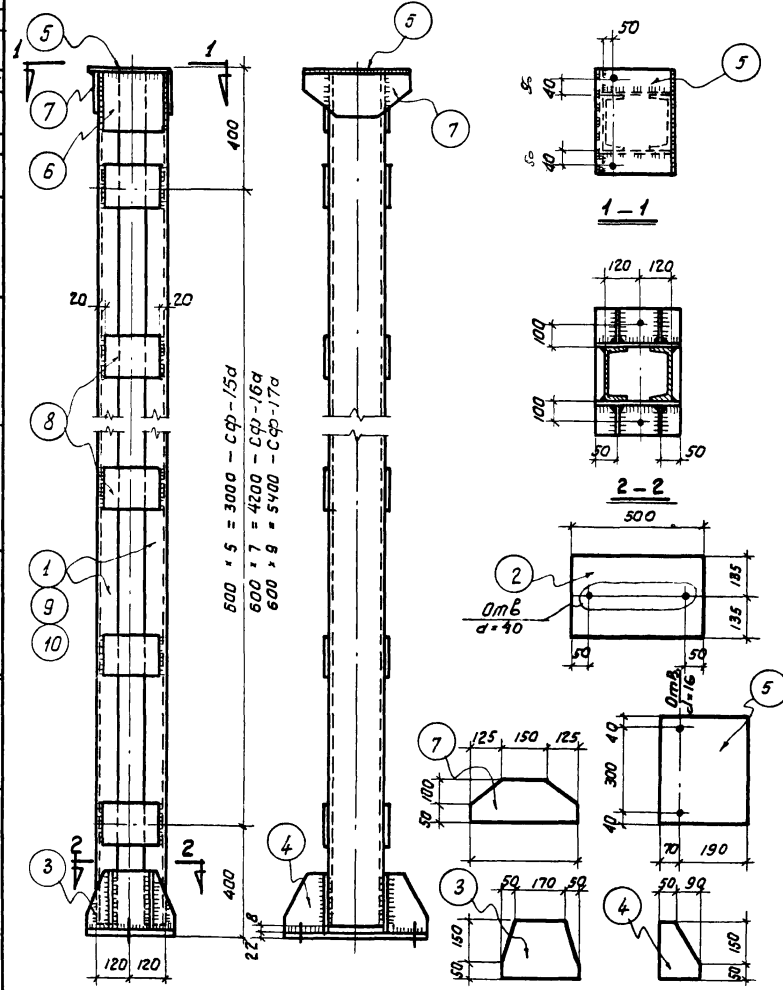
Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Отработанная марка	МН позиций	Сечение, профиль	Длина мм	количество шт.		Вес в кг			Примечания
				т	и	Позиции	Номера	Марки	
СФ-15а	1	Г 20	3770	2	—	69,2	138,4	221,7	
	2	- 270 x 22	500	1	—	23,3	23,3		
	3	- 200 x 8	270	2	—	3,4	6,8		
	4	- 140 x 8	200	4	—	1,8	7,2		
	5	- 260 x 8	380	1	—	6,2	6,2		
	6	- 200 x 8	200	2	—	2,5	5,0		
	7	- 150 x 8	400	2	—	3,8	7,6		
	8	- 150 x 8	200	12	—	1,9	22,8		
Наплавленный металл 20%							4,4		
СФ-16а	Позиции 2,3,4,5,6,7 см СФ-15а						56,1		
	8	- 150 x 8	200	16	—	1,9	30,4	274,9	
	9	Г 20	4970	2	—	91,5	183,0		
Наплавленный металл 20%							5,4		
СФ-17а	Позиции 2,3,4,5,6,7 см СФ-15а						56,1		
	8	- 150 x 8	200	20	—	1,9	38,0	328,0	
	10	Г 20	6170	2	—	113,7	227,4		
Наплавленный металл 20%							6,5		

Примечания:

1. Материал конструкций - сталь марки В Ст.3кл.
2. Сварку производить электродами типа Э42.
3. Толщина сварных швов  $t_w = 8$  мм.

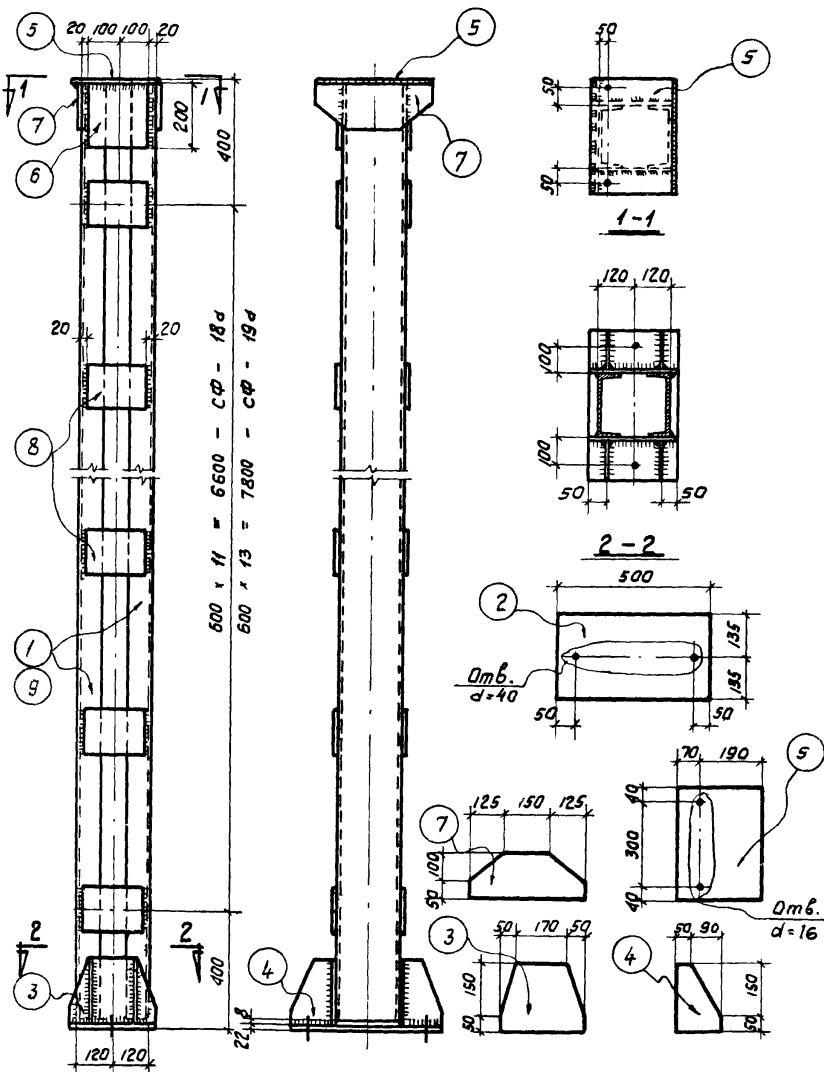
ТА 1964г	Стальные элементы крепления панелей	СТ-02-31
	Стойки СФ-15а, СФ-16а, СФ-17а	Выпуск 6
		Лист 18



Шифр	СТ-02-31
Вып. 6	
Марка-лист	18
ИНВ №	
Стрелков	Иванова
Милан	
Проберт	
Артеверт	
Ибрагимов	
Солос	
Варка	
Рудков	
Доминица	Сентябрь 1964г.
Руксетаев	
Гл. инж. пр.	
Инж. пр.	
Ст. инженер	

ЛР  
31  
СК 6  
лист

Инженер *В. В. Рудиков*  
Дата выпуска: сентябрь 1964 г.



**Спецификация стали на одну штуку каждой марки**

Отправная марка	АН позиций	Сечение, профиль	Длина мм	Количество штук		Вес в кг			Примечания	
				г	н	Позиции	Номера	Марки		
сф - 18а	1	С 20	7370	2	-	135,8	271,6	380,8		
	2	- 270 x 22	500	1	-	23,3	23,3			
	3	- 200 x 8	270	2	-	3,4	6,8			
	4	- 140 x 8	200	4	-	1,8	7,2			
	5	- 260 x 8	380	1	-	6,2	6,2			
	6	- 200 x 8	200	2	-	2,5	5,0			
	7	- 150 x 8	400	2	-	3,8	7,6			
	8	- 150 x 8	200	24	-	1,9	45,6			
Наплавленный металл 2%						7,5				
сф - 19а	Позиции 2,3,4,5,6,7 см. сф - 18а						56,1		433,4	
	8	- 150 x 8	200	28	-	1,9	53,2			
	9	С 20	8570	2	-	157,8	315,6			
Наплавленный металл 2%						8,5				

**Примечания:**

1. Материал конструкций - сталь марки В Ст.3 кл.
2. Сварку производить электродами типа Э42.
3. Толщина сварных швов  $k_w = 8$  мм.

ТД  
1964 г

Стальные элементы крепления панелей

СТ-02-31  
Выпуск 6

Стойки сф-18а, сф-19а

Лист 19

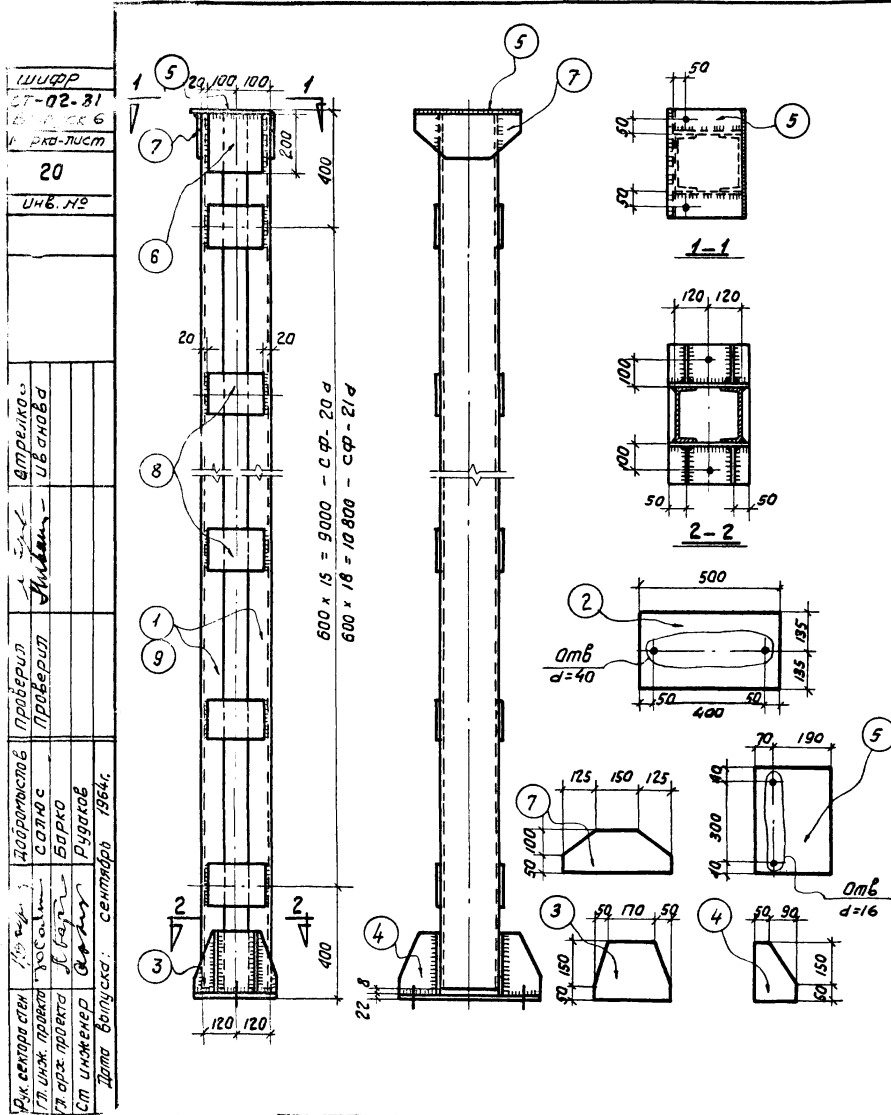


Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Отправочная марка	ИН позиций	Сечение, профиль	Длина мм	Количество шт.		Вес в кг			Примечания
				Т	Н	Позиции	Номера	Марки	
СФ-20р	1	С 20	9770	2	-	179,6	359,2	485,6	
	2	- 270 x 22	500	1	-	23,3	23,3		
	3	- 200 x 8	270	2	-	3,4	6,8		
	4	- 140 x 8	200	4	-	1,8	7,2		
	5	- 260 x 8	380	1	-	6,2	6,2		
	6	- 200 x 8	200	2	-	2,5	5,0		
	7	- 150 x 8	400	2	-	3,8	7,6		
	8	- 150 x 8	200	32	-	1,9	60,8		
Наплавленный металл 2%							9,5		
СФ-21р	Позиции 2,3,4,5,6,7 см. СФ-20р						56,1	555,0	
	8	- 150 x 8	200	38	-	1,9	72,2		
	9	С 20	11570	2	-	212,8	425,6		
Наплавленный металл 2%							11,1		

Примечания:

1. Материал конструкций - сталь марки ВСт.3кп.
2. Сварку производить электродами типа Э42.
3. Толщина сварных швов  $\lambda_{ш} = 8$  мм.



ТД 1984г	Стальные элементы крепления панелей	СТ-02-31 Выпуск 6
	Стойки СФ-20а, СФ-21а	Лист 20

Инж. сектор ст. инж. проекта А. В. Барко  
Ст. инженер А. В. Барко  
Дата выпуска: сентябрь 1964г.

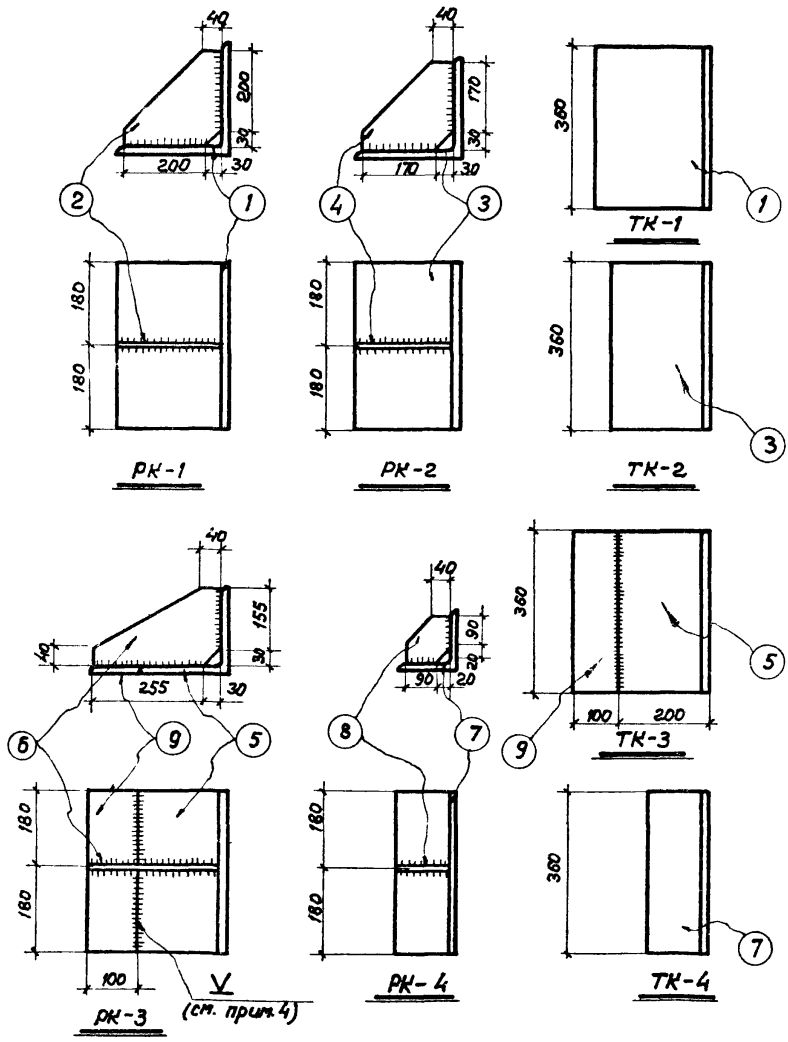
Добромысль: Барко  
Соловьев  
Рудakov

Проверил: Милькин  
Проберил: Иванов

Встречено: Иванов

Шифр  
СТ-02-31  
Выпуск 6  
Лист-лист  
20  
Инд. №

Л.Ф.Р.  
02-31  
5  
Лист  
В.Н.З.  
  
Барко  
Ст. инженер  
Дата выд. экз.: сентябрь 1964 г.



Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Отрабочная марка	мм позиций	Сечение, профиль	Длина мм	Количество шт.		Вес в кг			Примечания
				Т	И	позиция	материал	марка	
PK-1	1	L 250x16	360	1	—	22,1	22,1	26,3	
	2	-230x10	230	1	—	4,2	4,2		
PK-2	3	L 220x14	360	1	—	17,1	17,1	20,2	
	4	-200x10	200	1	—	3,1	3,1		
PK-3	5	L 200x20	360	1	—	21,6	21,6	31,3	
	6	-185x10	285	1	—	4,1	4,1		
	9	-100x20	360	1	—	5,6	5,6		
PK-4	7	L 125x12	360	1	—	8,2	8,2	9,2	
	8	-110x10	110	1	—	1,0	1,0		
TK-1	1	L 250x16	360	1	—	22,1			
TK-2	3	L 220x14	360	1	—	17,1			
TK-3	5	L 200x20	360	1	—	21,6	21,6	27,2	
	9	-100x20	360	1	—	5,6	5,6		
TK-4	7	L 125x12	360	1	—	8,2			

Примечания:

1. Материал конструкций - сталь марки ВСт. 3КП.
2. Сварку производить электродами типа 342.
3. Толщина сварных швов  $t_{ш} = 10$  мм.
4. Поз. 9 варить швом А-С5 по ГОСТ 8713-58.

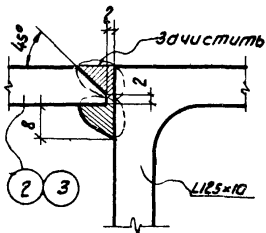
ТД 1964г	Стальные элементы крепления панелей	СТ-02-31
	Опорные консоли PK-1, PK-2, PK-3, PK-4, TK-1, TK-2, TK-3, TK-4	Выпуск Б Лист 21

Спецификация стали на одну штуку каждой марки

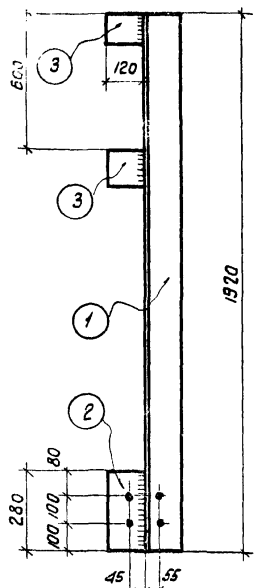
Отрабатываемая марка	N N поз.	Сечение, профиль	Длина мм	количество шт		Вес в кг		Примечания
				Т	И	позиции	номера	
НС-1	1	L 125 x 10	1920	1	—	36,7	36,7	41,1 Кромку обработать — " — " —
	2	— 120 x 10	280	1	—	2,6	2,6	
	3	— 100 x 10	120	2	—	0,9	1,8	
НС-2	Поз. 2,3 см НС-1					4,4		28,7
	4	L 125 x 10	1270	1	—	24,3	24,3	
НС-3	2	— 120 x 10	280	1	—	2,6	2,6	35,4 Кромку обработать — " — " —
	3	— 100 x 10	120	2	—	0,9	1,8	
	5	L 125 x 10	1620	1	—	31,0	31,0	
НС-4	Поз. 2,3 см. НС-1					3,5		28,7
	6	L 125 x 10	1320	1	—	25,2	25,2	
НС-5	Поз. 2,3 см НС-1					3,5		24,9
	7	L 125 x 10	1120	1	—	21,4	21,4	

Примечания:

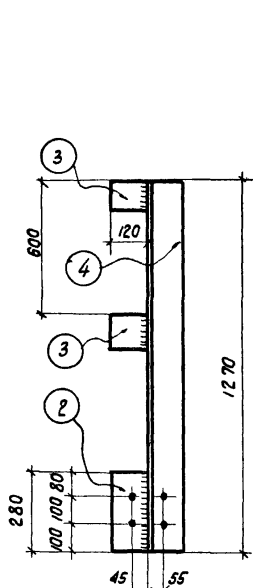
1. Материал конструкций — сталь марки ВСт.3кп.
2. Сварку производят электродами типа Э42.
3. Толщина сварных швов  $k_w = 8$  мм.
4. Диаметр отверстий  $d = 12$  мм.



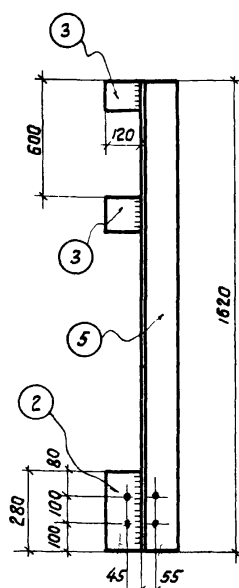
Деталь сварки  
листа с уголком



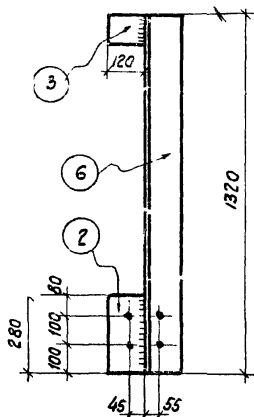
НС-1



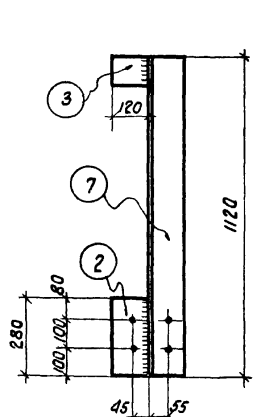
НС-2



НС-3



НС-4



НС-5

ШИФР  
СТ-02-31  
ВЫП. 6  
ДРЖ. ЛИСТ  
22  
ИИ. №

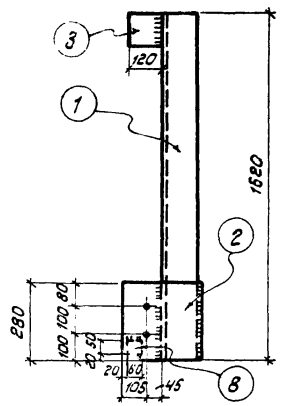
ТРЕБОВАНИЯ  
К  
ИСПОЛНЕНИЮ

Исполнитель: [blank]  
Проверил: [blank]

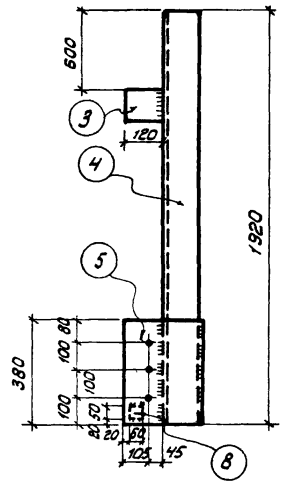
Директор: [blank]  
Инженер: [blank]  
Дата выпуска: Сентябрь 1964 г.

ТЛ 19	Стальные элементы крепления панелей	СТ-02-31 Выпуск 6
	Элементы крепления НС-1, НС-2, НС-3, НС-4, НС-5	Лист 22

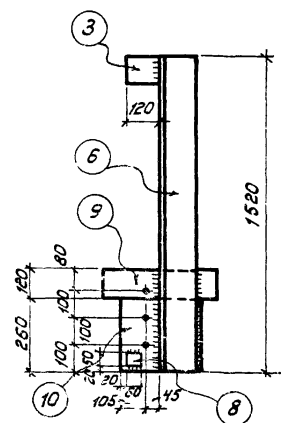
0-3  
-31  
5  
3  
№



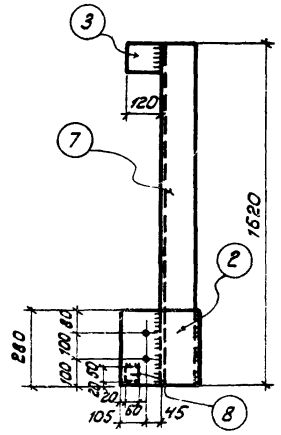
НФ-1  
НФ-2 (обратно чертежу)



НФ-3  
НФ-4 (обратно чертежу)



НФ-5



НФ-6, НФ-7 (обратно чертежу)

Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Обработанная марка	мм поз.	Сечение, профиль	Длина мм	Количество шт.		Вес в кг		Примечания	
				т	м	позиции	марка		марка
НФ-1	1	L125x12	1620	1	-	36,8	36,8	47,4 кромку обработать	
	2	-280x14	310	1	-	9,5	9,5		
	3	-100x10	120	1	-	0,9	0,9		
	8	-50x10	60	1	-	0,2	0,2		
НФ-2	Поз. 1, 2, 3, 8 см. НФ-1							47,4	
НФ-3	3	-100x10	120	1	-	0,9	0,9	50,7 кромку обработать	
	4	L125x10	1920	1	-	36,7	36,7		
	5	-310x14	380	1	-	12,9	12,9		
	8	-50x10	60	1	-	0,2	0,2		
НФ-4	Поз. 3, 4, 5, 8 см. НФ-3							50,7	
НФ-5	6	L125x10	1520	1	-	29,0	29,0	44,3	
	9	-120x14	400	1	-	5,3	5,3		
	10	-260x14	310	1	-	8,9	8,9		
НФ-6	Поз. 2, 8 см. НФ-1						9,7		41,5 кромку обработать
	3	-100x10	120	1	-	0,9	0,9		
	7	L125x10	1620	1	-	30,9	30,9		
НФ-7	Поз. 2, 3, 7, 8 см. НФ-6							41,5	

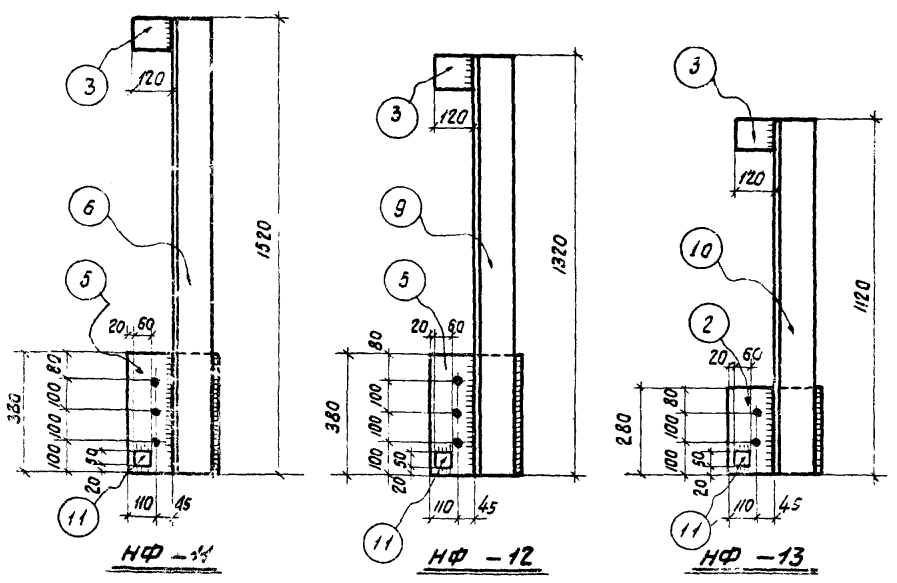
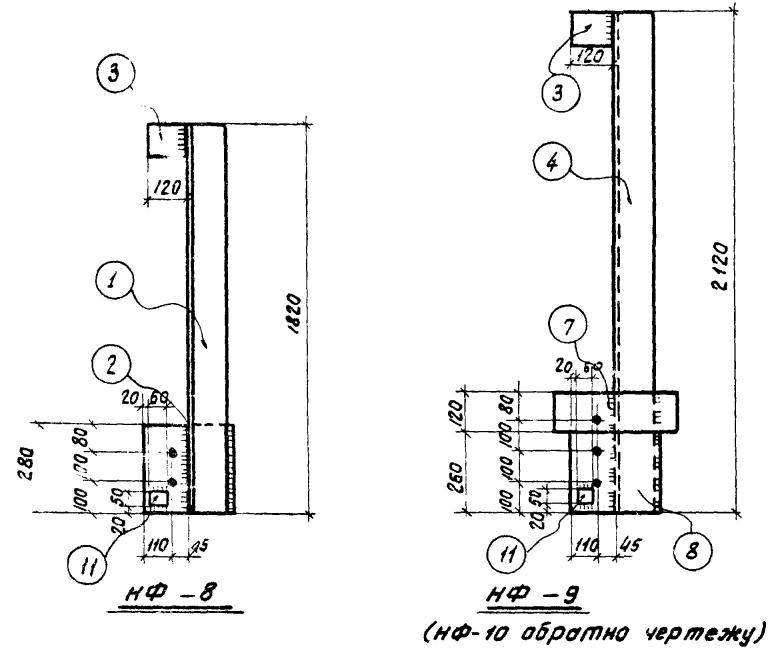
Примечания:

1. Материал конструкций - сталь марки ВСт.3 к.т.
2. Сварку производить электродами типа Э42.
3. Толщина сварных швов  $h_w = 8$  мм
4. Диаметр отверстий  $d = 12$  мм.
5. Деталь сварки поз.3 с уголком дана на листе 22.

ГЛ	Стальные элементы крепления панелей	СТ-02-31 выпуск 6
	Элементы крепления НФ-1, НФ-2, НФ-3, НФ-4, НФ-5, НФ-6, НФ-7	лист 23

0-3  
57000  
руковод  
дата выпуска: февраль 1953г.

Спецификация стали на одну штуку каждой марки



Отработанная марка	Н Н поз	Сечение, профиль	Длина мм	количество шт.		Вес в кг		Примечания	
				Т	Н	позиций	номера		марки
НФ-8	1	L 125 x 10	1820	1	—	34,8	34,8	46,5 Кромку обработать	
	2	- 280 x 14	310	1	—	9,6	9,6		
	3	- 100 x 10	120	1	—	0,9	0,9		
	И	- 50 x 10	60	1	—	0,2	0,2		
НФ-9	поз. 3, И см. НФ-8						1,1		55,8
	4	L 125 x 10	2120	1	—	40,5	40,5		
	7	- 120 x 14	400	1	—	5,3	5,3		
	8	- 260 x 14	310	1	—	8,9	8,9		
НФ-10	поз. 3, 4, 7, 8, И см. НФ-9						55,8		
НФ-11	поз. 3, И см. НФ-8						1,1		43,1
	5	- 310 x 14	380	1	—	13,0	13,0		
	6	L 125 x 10	1520	1	—	29,0	29,0		
НФ-12	поз. 3, 5, И см. НФ-11						14,1		39,3
	9	L 125 x 10	1320	1	—	25,2	25,2		
НФ-13	поз. 2, 3, И см. НФ-8						10,7		32,1
	10	L 125 x 10	1120	1	—	21,4	21,4		

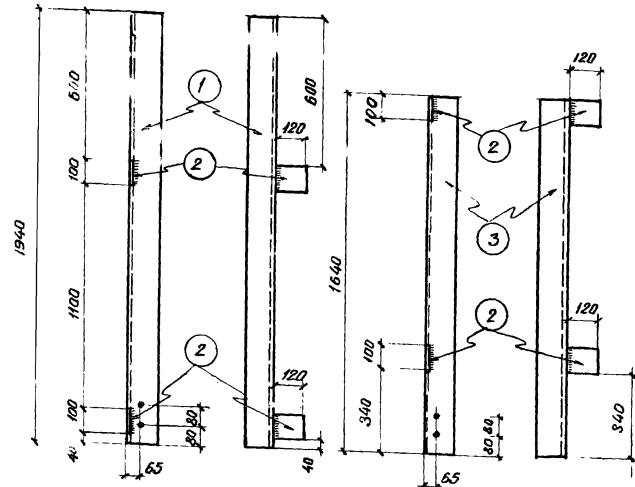
Примечания:

1. Материал конструкций — сталь марки В Ст. 3кп.
2. Сварку производит электродами типа Э42.
3. Толщина сварных швов  $k_w = 8$  мм.
4. Диаметр отверстий  $d = 12$  мм.
5. Деталь сварки поз. 3 с углом дана на листе 22.

ТЛ 1964г	Стальные элементы крепления панели	СТ-02-31
	Элементы крепления НФ-8, НФ-9, НФ-10, НФ-11, НФ-12, НФ-13	Этап Б Лист 24

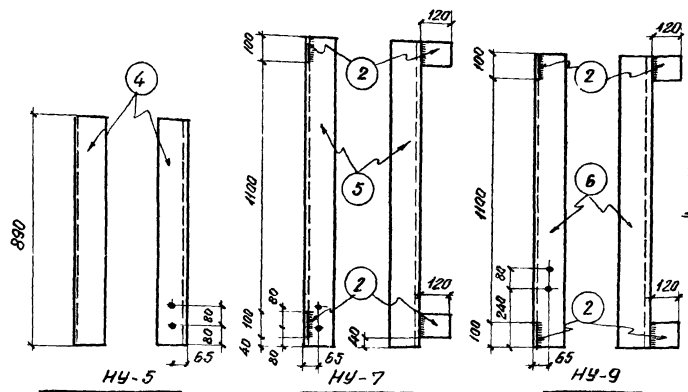
Ф.сектора ст.к. / 1.с.с. / 2.с.с. / 3.с.с. / 4.с.с. / 5.с.с. / 6.с.с. / 7.с.с. / 8.с.с. / 9.с.с. / 10.с.с. / 11.с.с. / 12.с.с. / 13.с.с. / 14.с.с. / 15.с.с. / 16.с.с. / 17.с.с. / 18.с.с. / 19.с.с. / 20.с.с. / 21.с.с. / 22.с.с. / 23.с.с. / 24.с.с. / 25.с.с. / 26.с.с. / 27.с.с. / 28.с.с. / 29.с.с. / 30.с.с. / 31.с.с. / 32.с.с. / 33.с.с. / 34.с.с. / 35.с.с. / 36.с.с. / 37.с.с. / 38.с.с. / 39.с.с. / 40.с.с. / 41.с.с. / 42.с.с. / 43.с.с. / 44.с.с. / 45.с.с. / 46.с.с. / 47.с.с. / 48.с.с. / 49.с.с. / 50.с.с. / 51.с.с. / 52.с.с. / 53.с.с. / 54.с.с. / 55.с.с. / 56.с.с. / 57.с.с. / 58.с.с. / 59.с.с. / 60.с.с. / 61.с.с. / 62.с.с. / 63.с.с. / 64.с.с. / 65.с.с. / 66.с.с. / 67.с.с. / 68.с.с. / 69.с.с. / 70.с.с. / 71.с.с. / 72.с.с. / 73.с.с. / 74.с.с. / 75.с.с. / 76.с.с. / 77.с.с. / 78.с.с. / 79.с.с. / 80.с.с. / 81.с.с. / 82.с.с. / 83.с.с. / 84.с.с. / 85.с.с. / 86.с.с. / 87.с.с. / 88.с.с. / 89.с.с. / 90.с.с. / 91.с.с. / 92.с.с. / 93.с.с. / 94.с.с. / 95.с.с. / 96.с.с. / 97.с.с. / 98.с.с. / 99.с.с. / 100.с.с.

ФОР  
№ 31  
Л. 6



НУ-1, НУ-2 (обратно чертежу)

НУ-3, НУ-4 (обратно чертежу)



НУ-5 (обратно чертежу) НУ-6 (обратно чертежу) НУ-7 (обратно чертежу) НУ-8 (обратно чертежу) НУ-9 (обратно чертежу)

Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Отправочная марка	№ № поз	Сечение, профиль	длина мм	количество шт		Вес в кг		Примечания
				г	н	толщина шва	копирка	
НУ-1	1	L 125 × 10	1940	1	—	37,1	37,1	38,9
	2	- 100 × 10	120	2	—	0,9	1,8	
НУ-2	1	L 125 × 10	1940	—	1	37,1	37,1	38,9
	2	- 100 × 10	120	2	—	0,9	1,8	
НУ-3	2	- 100 × 10	120	2	—	0,9	1,8	33,1
	3	L 125 × 10	1640	1	—	31,3	31,3	
НУ-4	2	- 100 × 10	120	2	—	0,9	1,8	33,1
	3	L 125 × 10	1640	—	1	31,3	31,3	
НУ-5	4	L 125 × 10	890	1	—	17,0		
НУ-6	4	L 125 × 10	890	—	1	17,0		27,4
	2	- 100 × 10	120	2	—	0,9	1,8	
НУ-7	5	L 125 × 10	1340	1	—	25,6	25,6	27,4
	2	- 100 × 10	120	2	—	0,9	1,8	
НУ-8	5	L 125 × 10	1340	—	1	25,6	25,6	26,6
	2	- 100 × 10	120	2	—	0,9	1,8	
НУ-9	2	- 100 × 10	120	2	—	0,9	1,8	26,6
	6	L 125 × 10	1300	1	—	24,8	24,8	
НУ-10	2	- 100 × 10	120	2	—	0,9	1,8	25,6
	6	L 125 × 10	1300	—	1	24,8	24,8	

Примечания:

1. Материал конструкций - сталь марки ВСт.3кп
2. Сварку производить электродами типа 342
3. Толщина сварных швов  $t_{сш} = 8$  мм.
4. Диаметр отверстий  $d = 14$  мм.
5. Деталь сварки поз. 2 с уголком дана на листе 22.

И. В. Орехов  
Ст. инженер  
Д. И. Виноградов  
Секретарь 1964 г.

ТА  
1964 г.

Стальные элементы крепления панелей  
Элементы крепления НУ-1 ÷ НУ-10  
СТ-02-3/ Волжск 6  
Лист 25

70  
1-31  
3057-К 6  
арх-лист  
26  
ИНВ. Н 9

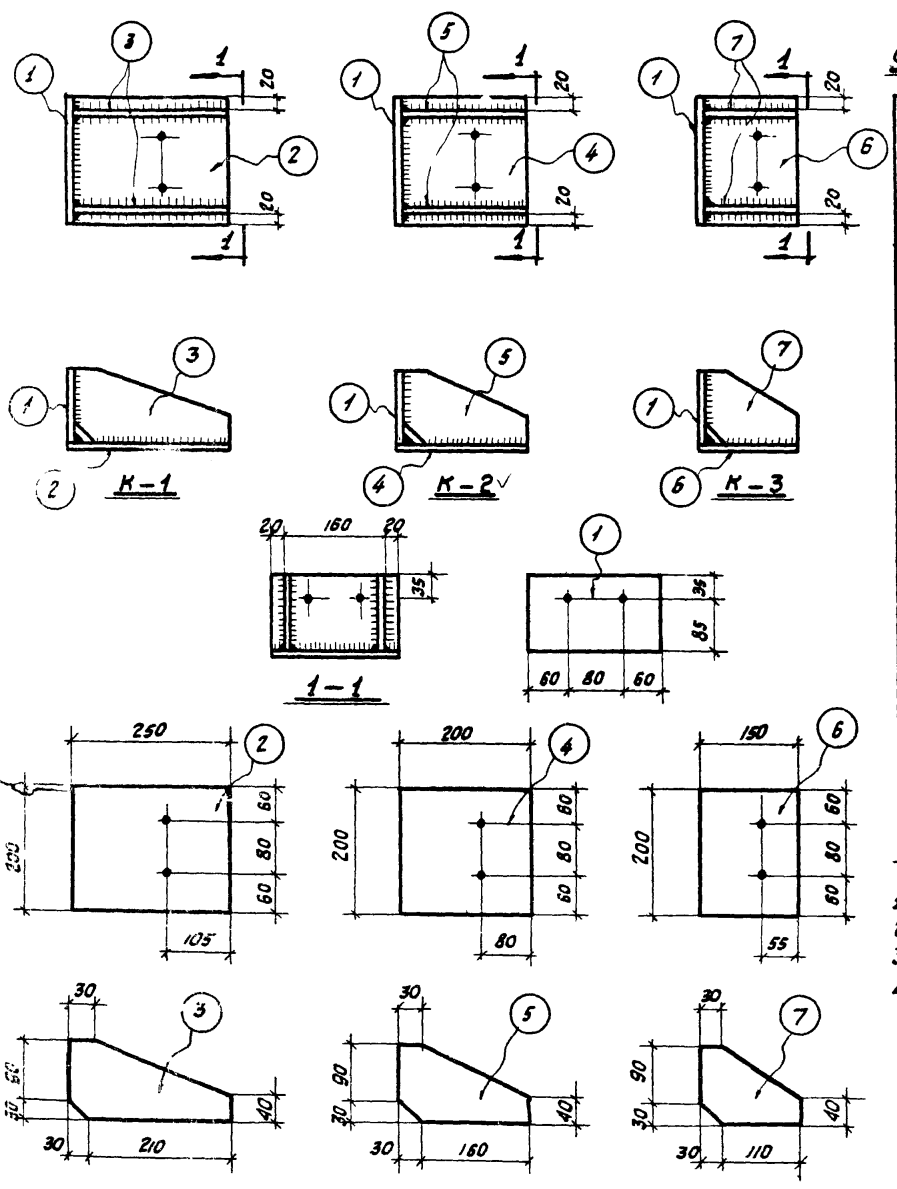
160-50

114 а

114 а

Инженер Арман Рудаков  
Дата выпуска: Сентябрь 1964г.

Инженер пр. Засе.  
Инженер пр. Лобан.  
Инженер пр. Рудаков



Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Отработанная марка	МН позиций	Сечение, профиль	Длина мм	количес. шт.		Вес в кг			Примечания
				Т	Н	позиции	номера	марки	
К-1	1	- 120x10	200	1	-	1,9	1,9	10,4	
	2	- 200x10	250	1	-	3,9	3,9		
	3	- 120x10	240	2	-	2,3	4,6		
К-2	1	- 120x10	200	1	-	1,9	1,9	8,6	
	4	- 200x10	200	1	-	3,1	3,1		
	5	- 120x10	190	2	-	1,8	3,6		
К-3	1	- 120x10	200	1	-	1,9	1,9	6,9	
	6	- 150x10	200	1	-	2,4	2,4		
	7	- 120x10	140	2	-	1,3	2,6		

Примечания:

1. Материал конструкций - сталь марки ВСт. 3кп.
2. Сварку производите электродами типа Э42.
3. Толщина сварных швов  $h_w = 8$  мм.
4. Диаметр отверстий  $d = 14$  мм.

ТД 1964г	Стальные элементы крепления панелей	СТ-02-3'
	Элементы крепления К-1, К-2, К-3	Выпуск 6
		Лист 26

Спецификация стали на одну штуку каждой мар.

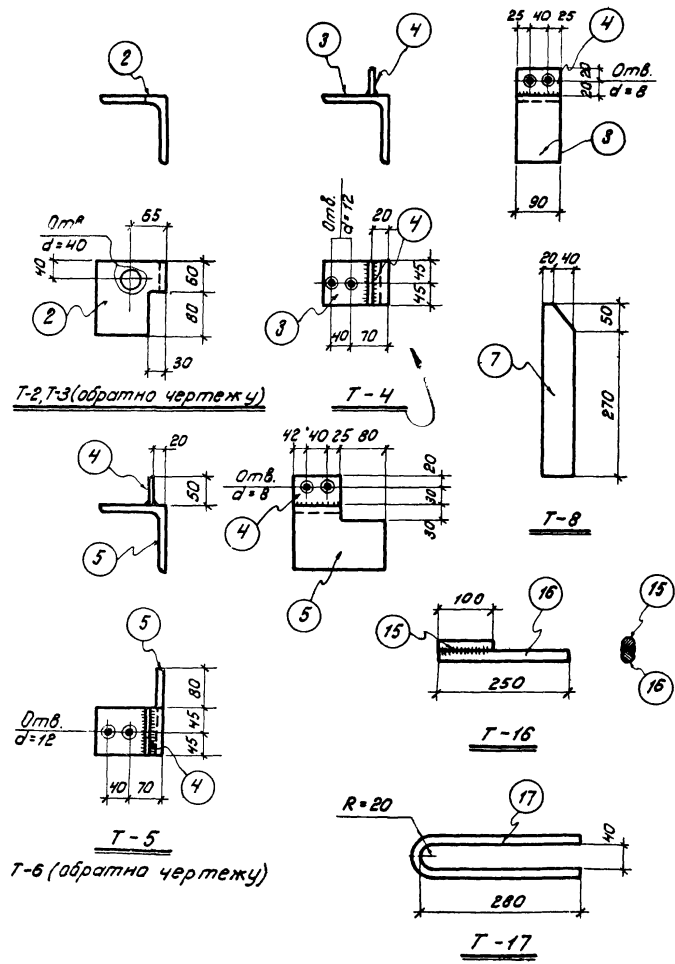
Шифр  
СТ-02-31  
Вып. 5  
Марка-Лист  
27  
Инд. №

Лист

Изд.

Проект

Исполн. пр. Савас Барко  
Инж. пр. Т. В. Рудак  
Ст. инженер Д. В. Рудак  
Дата выпуска: сентябрь 1964 г.



T-2, T-3 (обратно чертежу)

T-5  
T-6 (обратно чертежу)

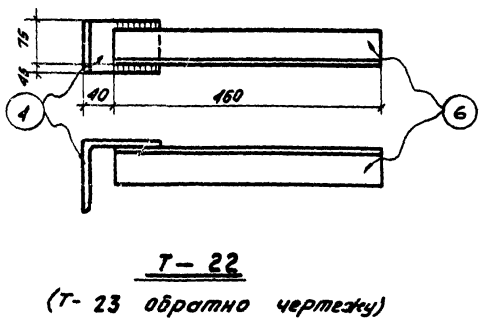
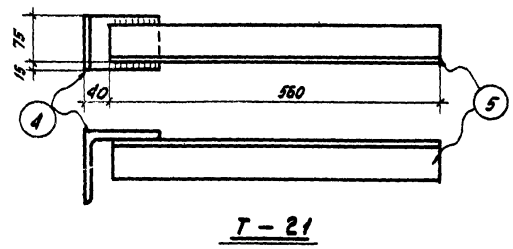
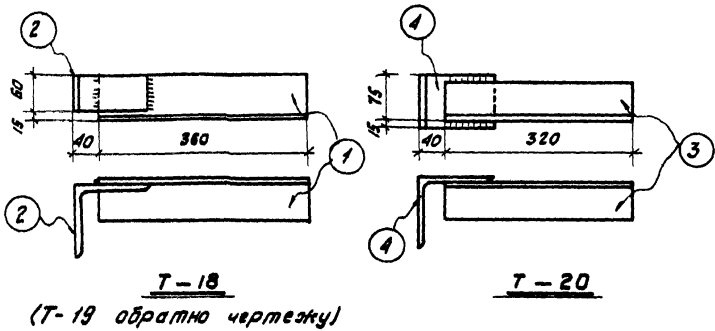
Обратная марка	И.м. поз.	Сечение, профиль	Длина мм	Количество, штук		Вес в кг			Примечания
				T	H	позиции	материала	марки	
T-1	1	L125x14	60	1	-		1,6		
T-2	2	L125x14	140	1	-		3,7		
T-3	2	L125x14	140	-	1		3,7		
T-4	3	L125x14	90	1	-	2,4	2,4	2,8	отверстия раззенковать
	4	-50x10	90	1	-	0,4	0,4		
T-5	4	-50x10	90	1	-	0,4	0,4	4,9	отверстия раззенковать
	5	L125x14	170	1	-	4,5	4,5		
T-6	4	-50x10	90	1	-	0,4	0,4	4,9	отверстия раззенковать
	5	L125x14	170	-	1	4,5	4,5		
T-7	6	L250x150x16	60	1	-		3,0		
T-8	7	-60x8	320	1	-		1,2		
T-9	8	-60x8	200	1	-		0,8		
T-10	9	-60x8	60	1	-		0,2		
T-11	10	-80x16	500	1	-		5,0		
T-12	11	-60x6	140	1	-		0,4		
T-13	12	-60x8	240	1	-		0,9		
T-14	13	-100x16	180	1	-		2,3		
T-15	14	— φ25	160	1	-		0,6		
T-16	15	— φ25	100	1	-	0,4	0,4	1,4	
	16	— φ25	250	1	-	1,0	1,0		
T-17	17	— φ16	600	1	-		0,9		

Примечания:

1. Материал конструкций — сталь марки ВСт. 3кп
2. Сварку производить электродами типа Э42.
3. Толщина сварных швов  $h_{ш} = 8 мм$ .

ТА 1964г	Стальные элементы крепления панелей	СТ-02-31 Выпуск 5
	Элементы крепления T-1 ÷ T-17	Лист 27





Спецификация стали на одну штуку каждой марки

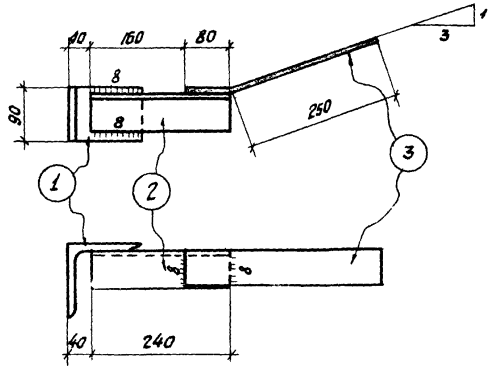
Детальная марка	ЛН поз.	Сечение, профиль	Длина мм	количество шт.		Вес в кг			Примечания
				Т	Н	позиции	номера	марки	
T-18	1	Л 75 × 6	360	1	—	2,5	2,5	4,1	
	2	Л 125 × 14	60	1	—	1,6	1,6		
T-19	поз. 1, 2 см. T-18							4,1	
T-20	3	Л 63 × 6	320	1	—	1,8	1,8	4,2	
	4	Л 125 × 14	90	1	—	2,4	2,4		
T-21	4	Л 125 × 14	90	1	—	2,4	2,4	5,6	
	5	Л 63 × 6	560	1	—	3,2	3,2		
T-22	4	Л 125 × 14	90	1	—	2,4	2,4	5,0	
	6	Л 63 × 6	460	1	—	2,6	2,6		
T-23	поз. 4, 6 см. T-22							5,0	

- Примечания:
1. Материал конструкций — сталь марки ВСт 3кп.
  2. Сварку производить электродами типа Э 42.
  3. Толщина сварных швов  $t_m = 6$  мм.

ТА	Стальные элементы крепления лангера	СТ-02-31
	элементы крепления T-18, T-19, T-20, T-21, T-22, T-	Выпуск 6
	лист	28

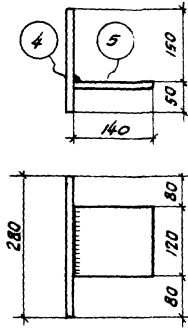
31 лист  
ИВ.Н.9  
Исполнитель: Иванова  
2  
Деталь: Т-18, Т-19, Т-20, Т-21, Т-22, Т-23  
Сварка: Э 42  
Длина выпуска: 1 шт.

ШИФР  
Т-02-31  
ЗЫПУСК 6  
ЮРКА-ЛИСТ  
29  
ИНВ. №

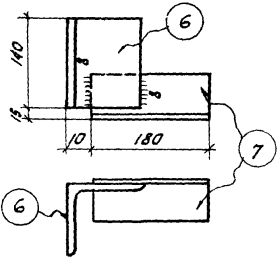


**T-24**

(T-25 обратно чертёжу)

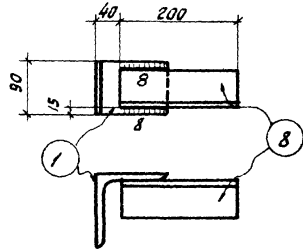


**T-26**

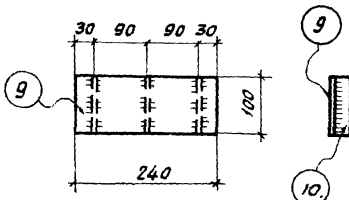


**T-27**

(T-28 обратно чертёжу)



**T-29**



**T-30**

**Спецификация стали на одну штучку каждой т**

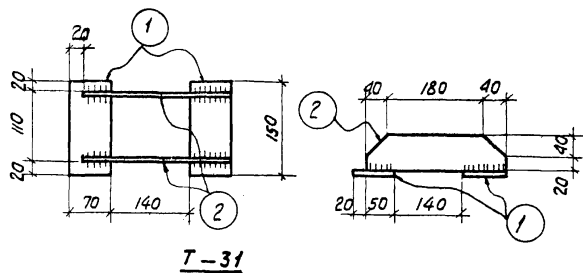
Строительная марка	мм полей	Сечение, профиля	Длина мм	Количество шт		Вес в кг		Прим
				T	H	позиции	номера марки	
T-24	1	L 125x14	90	1	—	2,4	2,4	
	2	L 63x6	240	1	—	1,4	1,4	
	3	- 60x10	330	1	—	1,6	1,6	
T-25	поз. 1, 2, 3 см. T-24						5,4	
T-26	4	- 200x14	280	1	—	6,2	6,2	7,5
	5	- 120x10	140	1	—	1,3	1,3	
T-27	6	L 125x14	140	1	—	3,7	3,7	5,0
	7	L 75x6	180	1	—	1,3	1,3	
T-28	поз. 6, 7 см. T-27						5,0	
T-29	1	L 125x14	90	1	—	2,4	2,4	3,5
	8	L 63x6	200	1	—	1,1	1,1	
T-30	9	- 100x6	240	1	—	1,1	1,1	1,4
	10	- 25x6	100	3	—	0,1	0,3	

**Примечания:**

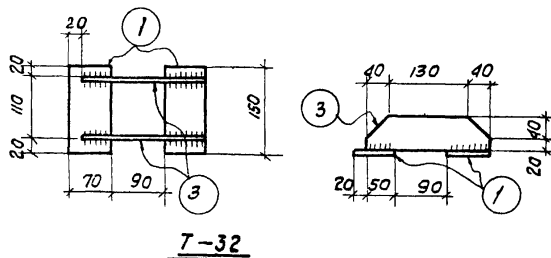
1. Материал конструкций - сталь марки Вст.3кп
2. Сварку производит электродом типа Э42.
3. Толщина сварных швов, кроме оговоренных, по

Исполнитель: М.И. Гаврилов  
 Проверил: М.И. Гаврилов  
 Состав: М.И. Гаврилов  
 Барко: М.И. Гаврилов  
 Рудков: М.И. Гаврилов  
 Дата составления: Сентябрь 1964.

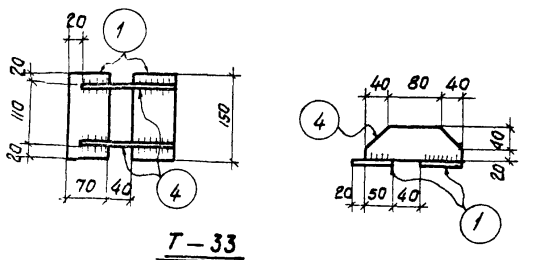
**ТД** 1964 г. Стальные элементы крепления панелей  
 Элементы крепления T-24, T-25, T-26, T-27, T-28, T-29, T-30



T-31



T-32



T-33

### Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Детальная марка	М.п. позиций	Сечение, профиль	Длина мм	количество шт.		Вес в кг			Примечания
				т	н	позиции	номера	марки	
Т-31	1	- 70x10	150	2	-	0,8	1,6	3,6	
	2	- 60x8	260	2	-	1,0	2,0		
Т-32	1	- 70x10	150	2	-	0,8	1,6	3,2	
	3	- 60x8	210	2	-	0,8	1,6		
Т-33	1	- 70x10	150	2	-	0,8	1,6	2,8	
	4	- 60x8	160	2	-	0,6	1,2		
Т-34	5	- 180x14	400	1	-		7,9		
Т-35	6	- 80x10	280	1	-		7,9		

### Примечания:

1. Материал конструкций - сталь марки ВСт.3 кп.
2. Сварки: производить электродами типа Э 42.
3. Толщина сварных швов  $t_{ш} = 8$  мм.

Стальные элементы крепления панелей

Элементы крепления Т-31÷Т-33

С 1-02-31  
лист 6

30